



Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2026-05-19

Ärendenummer SLK-2026-00565

Handläggare

Neda Sherafat

Telefon: 031-368 00 72

E-post: neda.sherafat@stadshuset.goteborg.se

Antagande av detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Förslag till beslut

I kommunstyrelsen och kommunfullmäktige:

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal, upprättad den 22 augusti 2025 och reviderad den 24 mars 2026, antas.

Sammanfattning

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2026-04-21 § 241 att tillstyrka och översända detaljplan för hamnverksamhet i Arendal i stadsdelen Arendal till kommunfullmäktige för beslut om antagande. En anledning till att beslutet ska fattas av kommunfullmäktige är att detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram.

Planområdet är beläget på södra Hisingen i Ytterhamnsområdet vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum. Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för lager och logistik samt en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms. Detaljplanens genomförande möjliggör även för framtida stadsutveckling på Södra Älvstranden och en flytt av färjeterminalerna är också en förutsättning för byggnation av Lindholmsförbindelsen.

Länsstyrelsen bedömde i granskningsskedet att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas. Länsstyrelsen befarar att bebyggelsen eller ett byggnadsverk blir olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Vidare lyfte Länsstyrelsen att frågor kring geoteknik måste lösas på ett tillfredställande sätt för att planen inte ska överprövas. Efter granskningen har detaljplanen reviderats och stadsbyggnadsnämnden bedömer att detaljplanen kan antas.

Stadsledningskontoret föreslår kommunfullmäktige att anta detaljplanen. Dialog förs med Västtrafik i syfte att stärka kollektivtrafiken i området.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Den övergripande ekonomiska bedömningen visar att planen kommer att generera ett underskott på cirka 15 mnkr för kommunen. Detaljplanen möjliggör dock att Stenaterminalen kommer att kunna omlokaliseras från innerhamnarna till Arendal, vilket kommer att innebära möjlighet till stadsutveckling av Södra Älvstranden.

Kommunen kommer att få utgifter på cirka 25 mnkr för markförvärv, förrättningskostnader, utbyggnad av gator, va-anläggningar, ledningsomläggningar, marksanering, arkeologi. Kommunen kommer få inkomster på cirka 10 mnkr från exploateringsbidrag. Exploateringsbidraget täcker inte kommunens samtliga utgifter. Exploateringsnämnden får utgifter för anläggande av delar inom GATA som ej finansieras via exploateringsbidrag. Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av vatten-, avlopp- och dagvattenanläggningar. Inga övriga kommunala investeringar är identifierade.

Göteborgs Hamn AB bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark. Bolaget får vidare utgifter för del av kostnad för anläggande av GATA (exploateringsbidrag), anslutning till allmänna va-anläggningar samt eventuell erforderlig fastighetsbildning. Bolaget kan få utgifter för anslutning av el, tele, fiber och ledningsflytt med mera.

Enskilda fastigheter kommer att få avstå mark för att möjliggöra utbyggnad av GATA. I omfattning enligt kapitel "Fastighetsrättsliga konsekvenser". Staden ansöker om och står för kostnaden för lantmäteriförrättning.

Bedömning ur ekologisk dimension

Detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensanalys har tagits fram. Detaljplanen bedöms innebära en obetydlig negativ konsekvens på riksintresse kulturmiljö, ingen påverkan på riksintresse högexploaterad kust och en positiv konsekvens på riksintresse kommunikation, då planeringens syfte bidrar till att uppfylla målet med riksintresset för hamn. Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar. Natura 2000-området, strax väster om planområdet, bedöms inte påverkas under vare sig drift- eller anläggningsskedet. Däremot kommer bullerdämpande skyddsåtgärder vidtas under anläggningsskedet om det finns risk för överskridande av bullerriktvärden, för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns.

Vattenmiljön kommer att påverkas något positivt, i och med att reningen av dagvatten förbättras genom att reningsanläggningar installeras. Negativa konsekvenser på marin naturmiljö bedöms utebli eller bli obetydliga. Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Vid ny lokalisering möjliggörs också en övergång till elfärjor med elanslutning. Dock anläggs hamnverksamheten i ett område som är mindre kollektivtrafiktätt och har längre avstånd till Göteborgs centrala delar. Det kan jämfört med dagens lokalisering minska resor med kollektivtrafik, till cykel eller till fots, till färjeterminalen.

Det bedöms inte bli några konsekvenser för boendemiljö till följd av buller i och med föreslagen markanvändning. Konsekvenserna till följd av den nya detaljplanen bedöms sammantaget utebli eller bli obetydliga. Skyddsåtgärder i form av information och eventuellt bullerdämpande åtgärder kan behöva beaktas för närliggande kontorsverksamheter i samband med anläggningsskedet.

Luftmiljön bedöms påverkas positivt i och med att utsläpp av föroreningar till luft minskar för både trafik på vatten och på land.

En utökad hamnverksamhet bedöms inte medföra någon betydande skillnad avseende risk och säkerhet utöver att fler människor kan komma att uppehålla sig i området mer regelbundet jämfört med nuvarande verksamhet. Med de skyddsåtgärder som planeras att genomföras kommer risknivåerna bli acceptabla.

Planförslaget bedöms inte påverka den nationella och regionala måluppfyllelsen negativt.

Bedömning ur social dimension

Flytt av färjeterminal till Arendal innebär att innerstaden kan fyllas med annat och möjlighet till stadsutveckling i ett centralt läge vilket ger stora möjligheter att arbeta med socialt hållbara fysiska strukturer där vilket är positivt på både stads- och stadsdelsnivå.

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området både genom fysiska förbättringar i trafiken och genom att fler känner till det, vilket minskar mentala barriärer inom staden. De som besöker området kommer dock antingen att arbeta i området eller vara på resande fot. Området utgör inte någon länk mellan andra stadsdelar så möjligheten för interaktion mellan människor som inte har ett tydligt syfte med att vara i området är liten och barn har inte något syfte att röra sig i området på egen hand. Därför innebär planen små konsekvenser utifrån ett barnperspektiv.

Området är speciellt som plats för besöksintensiv verksamhet som färjeterminal genom att det är placerat i ett verksamhetsområde långt från centrum. Orienterbarheten är en viktig aspekt för hur området kommer att uppfattas. Färjeterminalen medför en mer levande hamn med mjuka värden såsom utökad service, fler människor i rörelse och miljöer utformade för mänskligt samspel i anslutning till terminalbyggnad. Fler besökare i området och förutsättningar för människor att mötas medför även ökad trygghet. Det innebär positiv påverkan på närområdet.

Bilagor som ingår i beslutsunderlaget

1. Stadsbyggnadsnämndens handlingar 2026-04-21 § 241
2. Plankarta med bestämmelser
3. Planbeskrivning
4. Grundkarta
5. Illustrationskarta
6. Samrådsredogörelse
7. Granskningsutlåtande
8. Miljökonsekvensbeskrivning

Det finns fler handlingar i detaljplaneärendet och samtliga handlingar finns tillgängliga på stadsbyggnadsförvaltningen. Handlingarna finns även möjliga att hämta från www.goteborg.se/planochbyggprojekt.

Genomförande- och/eller exploateringsavtal finns tillgängligt på exploateringsförvaltningen.

Beskrivning av ärendet

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2026-04-21 § 241 att tillstyrka och översända detaljplan för hamnverksamhet i Arendal i stadsdelen Arendal till kommunfullmäktige för beslut om antagande. En anledning till att beslutet ska fattas av kommunfullmäktige är att detaljplanen antas medföra betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram.

Detaljplanen upprättas enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900, SFS 2014:900) och överensstämmer med Översiktsplan för Göteborg (2022) samt Översiktsplan fördjupad för Västra Arendal och Torsviken, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-19. Översiktsplanen pekar ut området med omnejd för hamn, verksamheter, lager och logistik.

Planområdet är beläget på södra Hisingen i Ytterhamnsområdet vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum. Planområdet omfattar cirka 12 hektar och ägs till största delen av Göteborgs Hamn AB, mindre delar ägs av andra privata ägare samt kommunen som äger mark i korsningen Arendals Allé/Oljevägen.

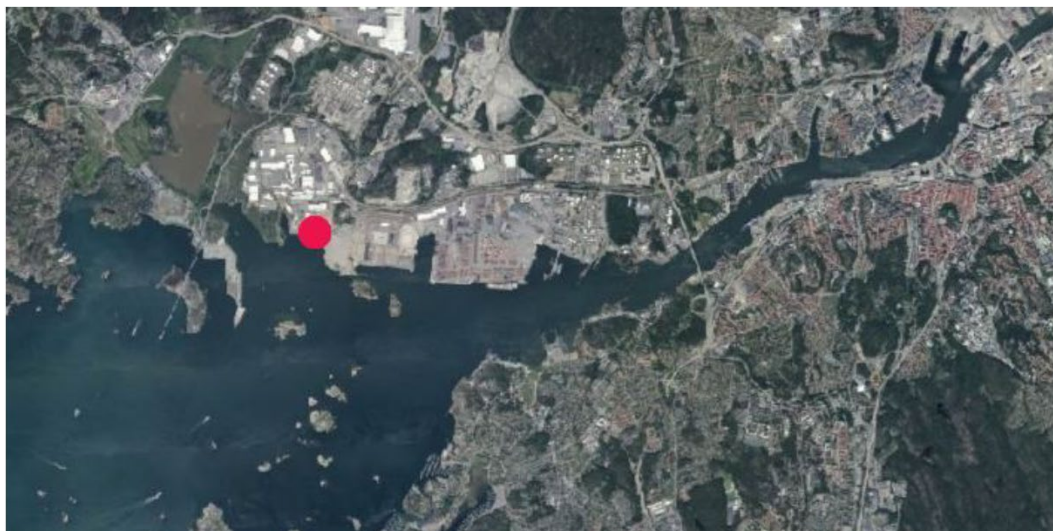


Bild. Planens läge (röd punkt) i staden.

Planområdet är sedan tidigare starkt påverkat av exploatering och utgörs i huvudsak av hårdgjorda ytor och bebyggelse för industri och gata. Även kaj omfattas. Området utgörs, av utfyllda havsvikar som utfylld mark ovan lera respektive ovan berg.

Cirka 450 meter väster om planområdet ligger Torsviken som är ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet. Riksintressen som berörs är högexploaterad kust, kommunikation – hamn och industriell produktion. Utanför planområdet finns riksintresse för kulturmiljövård, Nya Älvsborg med Aspholmarna.

Inom och i närområdet är det förhållandevis lite allmänhet som rör sig. Närområdet domineras av storskaliga och störande verksamheter, med inslag av kontor. Området nås idag via Oljevägen in på Arendals Allé och Arendals Skans. Statlig och kommunal gång- och cykelbana och kollektivtrafik finns till området.

Befintliga ledningsnät i området består till stor del av privata ledningar och anläggningar.

Området är bullerstört från trafik och från de verksamheter som ligger inom och utanför planområdet. Befintlig verksamhet är inte känslig för bullerstörningar. Närheten till natur- och friluftsområden behöver beaktas med hänsyn till buller från hamnområdet.



Bild. Planområdet (gul figur).

Vid kraftiga skyfall riskerar delar av planområdet översvämmas så att det påverkar framkomlighet för räddningstjänst och personbilar.

Riskkällor i området finns kopplade till farligt gods som hanteras inom hamnverksamheten samt kringliggande verksamheter, bangård och kombiterminal och nautiska risker (sjöfart). Med tanke på lång historik med tung industri bedöms marken lokalt kunna vara förorenad.

Planområdet berörs av följande gällande detaljplaner:

- Akt 2-2929 anger industriändamål. Planen fastställdes 1959 och saknar därför särskild genomförandetid.
- Akt 2-5222 anger hamn, farled, industri, kontor. Genomförandetiden har gått ut. Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2026-04-21 § 242 att anta ändring av del av detaljplanen. Ändringen är sammankopplad med föreliggande detaljplan och syftar till att medge en högre höjd, från byggnadshöjd 14 meter till 25 meter, inom ett område i Arendalshamnen där ramper behöver byggas för att koppla samman terminalens vänthall och färja.
- Akt II-4967 anger allmänplats industrigata samt centrumändamål. Genomförandetiden har gått ut.
- Akt II-3628 anger trafikändamål, ändamål för distribution av brandfarliga varor (som i vissa delar ska hållas tillgänglig för allmän gatutrafik). Genomförandetiden har gått ut.

- Akt II-3110 anger allmän plats gata, To – oljeledningar och Tj – järnvägstrafikändamål och Tjz – järnvägstrafikändamål som i höjd med angränsande gata ska hållas tillgängligt för allmän trafik. Planen fastställdes 1964 och saknar därför särskild genomförandetid.

Detaljplanen innebär att strandskyddet återinträder vid ny planläggning. Strandskyddet behöver därför upphävas inom en del av det södra området.

Det pågår planering för utbyggnad av en ny väganslutning från Sörredsmotet till Oljevägen, som kommer att möjliggöra en ny tydlig angoringsväg till terminalen och Arendalsområdet.

Detaljplanens syfte, innehåll och utformning

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för industri (lager och logistik) samt för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Detaljplanen medger utvidgning av hamnverksamhet, lager och logistik på område som tidigare varit planlagt för industri. Detaljplanen medger även tekniska anläggningar i begränsad omfattning som behövs för verksamhetens och kringliggande verksamheters behov. Detaljplanen möjliggör både utökning av RoRo- och RoPax-verksamhet. RoRo är trailers och containers som lastas och lossas på fartygen med dragfordon/terminaltraktor. RoPax är samma som RoRo, med skillnaden att det även kan förekomma passagerartrafik. En RoPax-terminal har generellt fler fartygsanlöp än en RoRo-terminal.

Delar av den byggnad som tidigare var Volvomuseum kommer att byggas om till terminalbyggnad, alternativt delvis rivas och ersättas av en ny terminalbyggnad. Två lägre tegelbyggnader kommer troligen att rivas till förmån för den nya markanvändningen. Ett genomförande av planen, med utbyggd färjeterminal för RoPax innebär att kryssningsfartyg inte längre kan lägga till i Arendal.

Ett genomförande av planen med RoPax-verksamhet innebär en ökning av trafikmängden på Oljevägen. Ett trafikutformningsförslag med cirkulationsplats, järnvägsspår, cykelvägar och infart till föreslaget terminalområde har tagits fram. Planförslaget och tillhörande trafikutformningsförslag innebär att spåret kommer att gå genom cirkulationen. Tågpassage påverkar på framkomligheten på vägnätet men risk för en sammanfallande färjetömning och tågpassage bedöms ske förhållandevis sällan.

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området. Fler kommer att känna till området med den besöksintensiva verksamhet som färjeterminal innebär. Det kommer att göra området till en entré till Göteborg och medföra ett behov av orienterbarhet samt av miljöer utformade för människor. Med färjeterminal blir det även bättre underlag för kollektivtrafiken i Arendal.

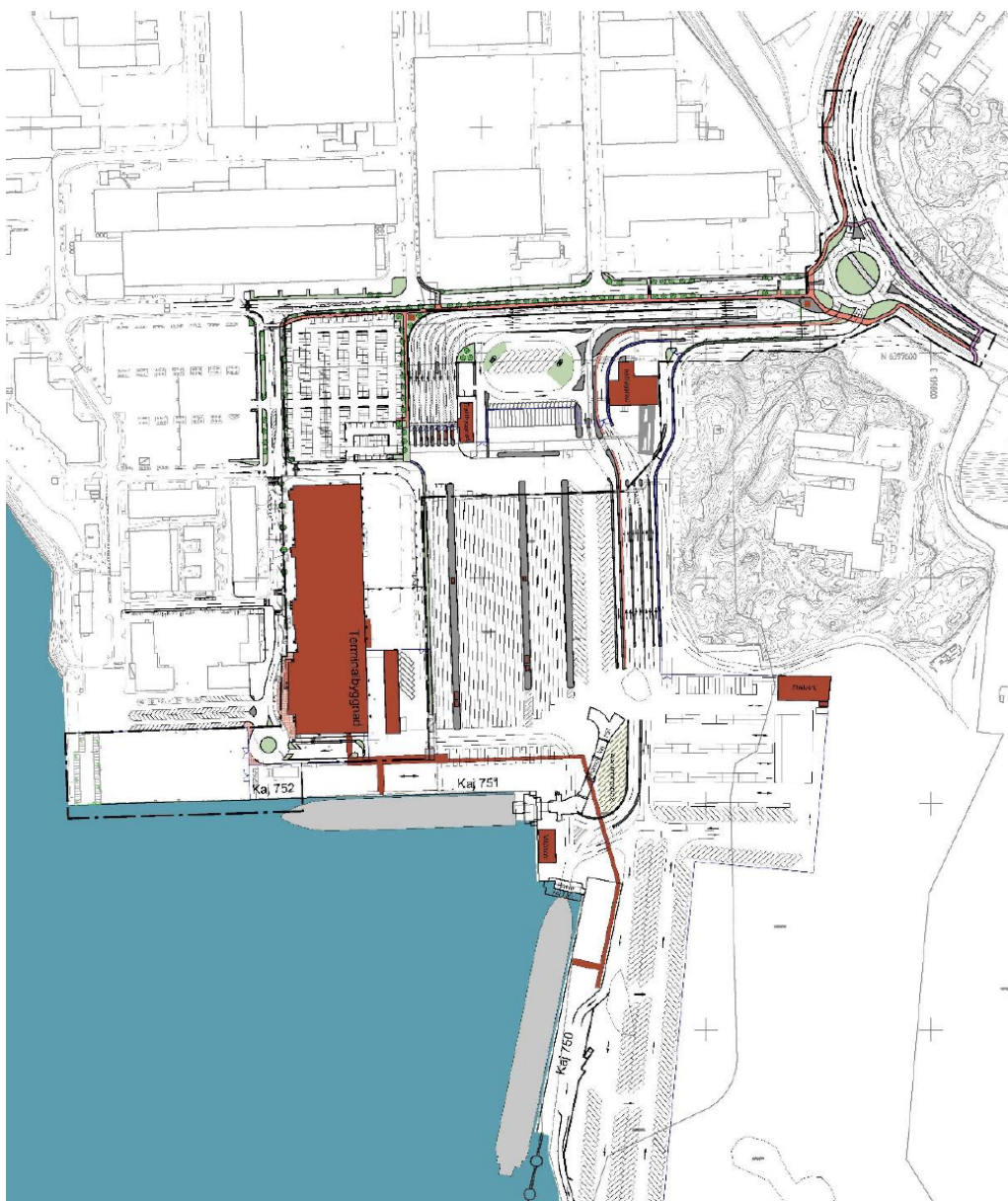


Bild. Illustration över hur området kan komma att utformas.

Gällande parkering avser Stena Line och Göteborgs Hamn AB lösa parkeringsbehovet inom sitt område. Marken kommer till stor del att vara hårdgjord inom planområdet och lösningar har föreslagits för rening av dagvatten. Det är möjligt för Räddningstjänsten att köra via planerad in- och utfart i terminalen och därmed undvika översvämning på Arendals Allé. Skyfall hanteras likt dagens förhållanden. Risk för olyckor med farligt gods hanteras genom riskreducerande åtgärder i planbestämmelser för ytor där tredje man uppehåller sig. Med hänsyn till de geotekniska förutsättningarna regleras stabilitetsförbättrande åtgärder och erosionsskydd.

Detaljplanen innebär att färjetrafiken, som historiskt sett alltid har gått in i centrala Göteborg, nu flyttas till ytterhamnen. Göteborg som sjöfartsstad för personresor blir därmed mindre synlig i staden. Flytten av färjeterminalen kan medföra att E45:ans dragning påverkas. Trafikverket är huvudman för vägen och utreder frågan. Vidare innebär flytten av terminalen att stora markytor frigörs i centrala staden för framtida stadsutveckling. Flytten av färjeterminalen är också en förutsättning för byggnation av Lindholmsförbindelsen.

Samråd och granskning av detaljplanen

Detaljplanen har varit på samråd under perioden 2024-11-13 – 2024-12-10 och granskning under tiden 2025-09-03 – 2025-10-07. De viktigaste synpunkterna, som inkommit under granskningstiden berör i huvudsak hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar, ianspråktagande av mark, trafiklösning och påverkan på naturvärden. Allvarligaste invändningen gäller hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods. Från samrådet finns kvarstående erinringar avseende påverkan på kulturmiljön och naturvärden samt vald trafiklösning.

Länsstyrelsen bedömde i granskningsskedet med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och då kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas. Länsstyrelsen befarar att bebyggelsen eller ett byggnadsverk blir olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Vidare lyfte Länsstyrelsen att frågor kring geoteknik måste lösas på ett tillfredställande sätt för att planen inte ska överprövas.

Stadsbyggnadsnämnden har bedömt att synpunkterna om hantering av skyfall, risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar genom ytterligare förtydliganden har tillmötesgått. Planbestämmelser har tillförts för att tydligare reglera hantering av skyfall och risker med farligt gods. Synpunkter om trafiklösning och påverkan på naturvärden har bemötts, men har inte föranlett några förändringar av förslaget. Efter granskningen har följande revideringar gjorts i detaljplanen:

- Hantering av skyfall har reglerats tydligare i plankartan och att en bestämmelse som hanterar risk för olyckor med farligt gods har införts på plankartan.
- Planområdet har minskat i nordvästra delen av cirkulationsplatsen eftersom den delen har visat sig inte behövas för att klara trafiklösningen.

Stadsledningskontorets bedömning

Stadsledningskontoret föreslår kommunfullmäktige att anta detaljplanen. Detaljplanen möjliggör flytt av färjetrafiken från Södra Älvstranden till Arendal, vilket frigör markytor i centrum för framtida stadsutveckling. Detaljplanen överensstämmer med stadens översiktsplan och fördjupning för Västra Arendal och Torsviken.

Under planprocessen har avvägningar mellan olika intressen gjorts. De allmänna intressena hamn och kommunikation har bedömts väga tyngre än andra ingående allmänna och enskilda intressen. Stadsbyggnadsnämnden har haft att hantera frågor gällande skyfall, risk för olyckor med farligt gods, trafik, kulturmiljövård och påverkan på naturvärden med mera. Bedömningen är att frågorna är hanterade och Länsstyrelsen kommer att lämna slutligt besked gällande eventuell prövning av planen.

Färjeterminalen förväntas medföra bättre underlag för kollektivtrafiken i Arendal. I dagsläget bedöms kollektivtrafiken vara god under högt trafik och gles under helger och vid lågt trafik. Planförslaget omfattar inte busshållplatser men färjeterminalen kommer att påverka placeringen av busshållplatser i närområdet. Dialog förs med Västtrafik i syfte att stärka kollektivtrafiken i området.

Jonas Kinnander

Eva Hessman

Direktör Ärende och utredning

Stadsdirektör

§ 241 Ärendenummer SBF-2023-00517

Tillstyrkande av detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Beslut

I stadsbyggnadsnämnden:

1. Tillstyrka förslag till Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal, upprättad den 22 augusti 2025 och reviderad den 24 mars 2026.
2. Översända förslag till Detaljplan för hamnverksamhet inom stadsdelen Arendal, upprättad den 22 augusti 2025 och reviderad den 24 mars 2026 till kommunfullmäktige för beslut om antagande.

Skäl till beslut

Nämnden beslutar i enlighet med de skäl som anges i förvaltningens tjänsteutlåtande.

Handlingar

1. Förvaltningens tjänsteutlåtande daterat 2026-03-13, med bilagor.
2. Yttrande S, V, MP, inskickat till SBN 2026-04-21, protokollets bilaga 8.

Beslutsgång

Ordföranden föreslår att nämnden ska besluta att bifalla tjänsteutlåtandet och finner att nämnden beslutar i enlighet med ordförandens förslag.

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2026-03-13

SBN 2026-04-21

Ärendenummer SBF-2023-00517

(LIS diarienummer 0837/22)

Handläggare

Sirpa Antti-Hilli

Telefon: 031-368 16 09

E-post: Sirpa.antti-hilli@stadsbyggnad.goteborg.se

Tillstyrkande av Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Förslag till beslut

I stadsbyggnadsnämnden:

1. Tillstyrka förslag till Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal, upprättad den 22 augusti 2025 och reviderad den 24 mars 2026.
2. Översända förslag till Detaljplan för hamnverksamhet inom stadsdelen Arendal, upprättad den 22 augusti 2025 och reviderad den 24 mars 2026 till kommunfullmäktige för beslut om antagande.

Sammanfattning

Planområdet är beläget på södra Hisingen i Ytterhamnsområdet vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum.

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för industri (lager och logistik) samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Detaljplanens genomförande möjliggör även för framtida stadsutveckling på Södra Älvstranden och en flytt av färjeterminalerna är också en förutsättning för den planerade Lindholmsförbindelsen.

Aktuell detaljplan bedöms inte direkt beröras av översiktsplanens inriktning mot klassisk, traditionell arkitektur då Arendalsområdet utgörs av ett storskaligt hamn- och verksamhetsområde, men då terminalbyggnaden och terminalområdet kommer utgöra en del av första mötet med Göteborg för många besökare till staden, så är det viktigt med utformningen av byggnaden och terminalområdet.

De viktigaste synpunkterna, som inkommit under granskningstiden berör i huvudsak hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar, ianspråktagande av mark, trafiklösning och påverkan på naturvärden. Allvarligaste invändningen gäller hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods.

Förvaltningen har bedömt att synpunkterna om hantering av skyfall, risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar genom ytterligare förtydliganden har tillmötesgått. Planbestämmelser har tillförts för att tydligare reglera hantering av skyfall och risker med farligt gods. Synpunkter om trafiklösning och påverkan på naturvärden har bemötts men har inte föranlett några förändringar av förslaget.

Förvaltningen bedömer att föreslagna ändringar inte innebär någon väsentlig ändring av planförslaget och att detaljplanen därför kan tillstyrkas.

Förslaget överensstämmer med Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19 samt Översiktsplan fördjupad för Västra Arendal och Torsviken, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-19.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Planarbetet kan utföras inom förvaltningens budget. Planavtal har tecknats med intressent.

Övergripande ekonomisk bedömning visar att planen kommer generera ett underskott på ca 15 miljoner för kommunen. Dock möjliggör detaljplanen att Stenaterminalen kommer kunna omlokaliseras från innerhamnarna till Arendal, vilket kommer innebära möjlighet till stadsutveckling av Södra Älvstranden.

Kommunen kommer att få utgifter för markförvärv, förrättningskostnader, utbyggnad av gator, va-anläggningar, ledningsomläggningar, marksanering, arkeologi, skyddsbestämmelser om detta identifieras i senare skeden i projektet. Kommunen kommer få inkomster från exploateringsbidrag. Exploateringsbidraget täcker inte kommunens samtliga utgifter.

Exploateringsnämnden får utgifter för anläggande av delar inom GATA som ej finansieras via exploateringsbidrag. Kretslopp- och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av vatten-, avlopp- och dagvattenanläggningar.

Inga övriga kommunala investeringar är identifierade.

Bedömning ur ekologisk dimension

Detaljplanen bedöms inte påverka utpekade arter i Natura 2000-området väster om planområdet på ett sådant sätt att det försvårar bevarandet.

Natura 2000-området bedöms inte påverkas under vare sig drift- eller anläggningsskedet, däremot kommer bullerdämpande skyddsåtgärder vidtas under anläggningsskedet om det finns risk för överskridande av bullerriktvärden, för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns.

Vattenmiljön kommer att påverkas något positivt, i och med att reningen av dagvatten förbättras genom att reningsanläggningar installeras.

Negativa konsekvenser på marin naturmiljö bedöms utebli eller bli obetydliga.

Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Vid ny lokalisering möjliggörs också en övergång till elfärjor med elanslutning. Dock anläggs hamnverksamheten i ett

område som är mindre kollektivtrafiktätt och har längre avstånd till Göteborgs centrala delar vilket kan minska resor med kollektivtrafik, till cykel eller till fots, till färjeterminalen jämfört med dagens lokalisering.

Bedömning ur social dimension

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området både genom fysiska förbättringar i trafiken och genom att fler känner till det, vilket minskar mentala barriärer inom staden. De som besöker området kommer dock antingen att arbeta i området eller är på resande fot. Området utgör inte någon länk mellan andra stadsdelar så möjligheten för interaktion mellan människor som inte har ett tydligt syfte med att vara i området är liten och barn har inte något syfte att röra sig i området på egen hand. Därför innebär planen små konsekvenser utifrån ett barnperspektiv.

Flytt av färjeterminal till Arendal innebär att innerstaden kan fyllas med annat och möjlighet till stadsutveckling i ett centralt läge vilket ger stora möjligheter att arbeta med socialt hållbara fysiska strukturer där vilket är positivt på både stads- och stadsdelsnivå.

Området är speciellt som plats för besöksintensiv verksamhet som färjeterminal genom att det är placerat i ett verksamhetsområde långt från centrum. Orienterbarheten är en viktig aspekt för hur området kommer att uppfattas.

Färjeterminalen medför en mer levande hamn med mjuka värden så som utökad service, fler människor i rörelse och miljöer utformade för mänskligt samspel i anslutning till terminalbyggnad. Fler besökare i området och förutsättningar för människor att mötas medför även ökad trygghet. Det innebär positiv påverkan på närområdet.

Bilagor som ingår i beslutsunderlaget

Planhandlingar

1. Plankarta med bestämmelser
2. Planbeskrivning

Övriga handlingar

3. Grundkarta
4. Illustrationsritning
5. Samrådsredogörelse
6. Granskningsutlåtande
7. Fastighetsförteckning
8. Byggnadsnämndens tidigare fattade beslut_startplan 2022
9. Byggnadsnämndens tidigare fattade beslut_planbesked
10. Stadsbyggnadsnämndens tidigare fattade beslut_samråd_granskning

Utredningar

11. Miljökonsekvensbeskrivning
12. PM Skyfallshantering
13. Riskutredning
14. PM komplettering av riskutredning

Beskrivning av ärendet

Planförslaget

Planområdet är beläget på södra Hisingen i Ytterhamnsområdet vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum. Planområdet omfattar cirka 12 hektar och ägs till största delen av Göteborgs hamn AB, mindre delar ägs av andra privata ägare samt kommunen som äger mark i korsningen Arendals Allé/Oljevägen.

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för industri (lager och logistik) samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Delar av den tegelbyggnad vid Arendals Skans som tidigare var Volvomuseum kommer byggas om alternativt delvis rivas och en terminalbyggnad kommer att uppföras. En väderskyddad passagerargång på pelare för fotpassagerare kommer att byggas från vänthallen till fartygen. Detaljplanen möjliggör dock även för industri (lager och logistik) för att detaljplanen ska ha flexibilitet inför förändringar över tid.

Vid ett genomförande av planen kommer Skrovhallen samt de två lägre tegelbyggnaderna vid Arendals Allé troligen att rivas för att möjliggöra terminalyta.

Förslaget överensstämmer med Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19 samt Översiktsplan fördjupad för Västra Arendal och Torsviken, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-19.

Översiktsplanen anger i avsnittet om gestaltad livsmiljö att den övergripande inriktningen för stadsbyggandet ska vara kvartersstadens och trädgårdsstadens struktur. Aktuell detaljplan bedöms inte beröras av Översiktsplanens övergripande inriktning kvartersstadens och trädgårdsstadens struktur.

Enligt stadens budget ska nya flerbostadshus hålla hög arkitektonisk kvalitet, exempelvis genom klassisk, traditionell arkitektur och moderna landshövdingehus. Nybyggnation ska ta hänsyn till omgivande bebyggelse med hög kvalitet. Mer varierad arkitektur och tilltalande gestaltning är viktiga delar av stadsplaneringen. Aktuell detaljplan innebär möjlighet till hamnverksamhet och industri (lager och logistik) och området ligger i Ytterhamnsområdet med storskalig befintlig bebyggelse och området bedöms inte som känslig för förändringar.

Detaljplaner som påverkas:

- Gällande detaljplan akt 2-2929 anger industriändamål.
- Gällande detaljplan akt 2-5222 anger hamn, farled, industri, kontor. Genomförandetiden går ut 2025-07-03.
- Gällande detaljplan akt II-4967 anger allmänplats industrigata samt centrumändamål. Genomförandetiden har gått ut.
- Gällande detaljplan akt II-3628 anger trafikändamål, ändamål för distribution av brandfarliga varor (som i vissa delar ska hållas tillgänglig för allmän gatutrafik)

- Gällande detaljplan akt II-3110 anger allmän plats gata, To - oljeledningar och Tj – järnvägstrafikändamål och Tjz – järnvägstrafikändamål som i höjd med angränsande gata ska hållas tillgängligt för allmän trafik.

Detaljplanen innebär att strandskyddet återinträder vid ny planläggning. Strandskyddet behöver därför upphävas inom en del av det södra området.

Övrigt material i ärendet går att läsa på www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Bakgrund och förändringar efter granskning

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2024-10-22 att genomföra samråd samt låta granska detaljplan för Hamnverksamhet i Arendal. Samrådstiden var 2024-11-13 – 2024-12-10. Granskning har hållits under tiden 2025-09-03 – 2025-10-07. Förslaget till detaljplan har under samrådstiden respektive granskningstiden funnits tillgängligt på kommunens webbplats samt varit utställt på Stadsbiblioteket, Götaplatsen 3.

Synpunkter från samrådet och förvaltningens kommentarer och förslag med anledning av dessa har sammanställts i en samrådsredogörelse upprättad 2025-08-22.

Ett granskningsutlåtande har tagits fram.

Efter granskningen har följande revideringar gjorts i detaljplanen.

- Revideringen innebär att hantering av skyfall har reglerats tydligare i plankartan och att en bestämmelse som hanterar risk för olyckor med farligt gods har införts på plankartan.
- Planområdet har minskat i nordvästra delen av cirkulationsplatsen eftersom den delen har visat sig inte behövas för att klara trafiklösningen.
- Berörda fastighetsägare har informerats om revideringen. Eftersom revideringen inte innebär någon väsentlig ändring av förslaget erfordras inte någon ny granskning.

Ärendets handläggning

Detaljplanen upprättas enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900) Planen bedöms vara av den karaktären att den ska hanteras med utökat planförfarande och antas av kommunfullmäktige.

Byggnadsnämnden har tidigare beslutat:

BN 2021-12-14	att godkänna startplan för år 2022 där detaljplanen ingår som Hamnutvidgning vid Arendal
BN 2022-09-20	att meddela positivt planbesked för Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal
SBN 2024-10-22	att genomföra samråd om detaljplanen samt att låta granska detaljplanen

Förvaltningens bedömning

Förvaltningen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan enligt PBL 5 kap. 11 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 6 § för aktuell detaljplan. Förvaltningen finner att detaljplanens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan och därför har en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram. Undersökningssamråd med länsstyrelsen skedde i december 2022 och Länsstyrelsen delade då förvaltningens bedömning. Avgränsningssamråd har därefter hållits med Länsstyrelsen i maj 2023.

Planområdet bedöms på grund av sitt läge inte beröras av Förslag till Göteborgs utvidgade innerstad baserat på en historisk stadsplaneanalys, dnr 0120/16, framtaget 2016 - 2018 på uppdrag av Byggnadsnämnden och Fastighetsnämnden.

Detaljplanen kommer möjliggöra för ny färjeterminal för Stenas Danmarks- och Tysklandstrafik som avses flyttas från Södra Älvstranden till Arendal. Planförslaget är i linje med kommunens översiktsplan och med fördjupad översiktsplan för Västra Arendal och Torsviken. I den fördjupade översiktsplanen för Västra Arendal och Torsviken studerades särskilt möjligheten att flytta Stenas färjeterminaler till Arendal och vilka konsekvenser det skulle kunna medföra för övriga verksamheter i Arendal. Slutsatsen blev att en flytt av terminalerna är möjligt. Bättre kapacitet för elförsörjning samt närhet till järnväg är två fördelar vid en omlokalisering av färjeterminalerna från till Arendal.

Detaljplanen möjliggör även framtida stadsutveckling på Södra Älvstranden och en flytt av färjeterminalerna är också en förutsättning för den planerade Lindholmsförbindelsen.

Aktuell detaljplan bedöms inte direkt beröras av översiktsplanens inriktning mot klassisk, traditionell arkitektur då Arendalsområdet utgörs av ett storskaligt hamn- och verksamhetsområde, men då terminalbyggnaden och terminalområdet kommer utgöra en del av första mötet med Göteborg för många besökare till staden, så är det viktigt med utformningen av byggnaden och terminalområdet.

Den ombyggnad som planeras för korsningen Arendals Allé/Oljevägen till cirkulation är nödvändig för att hantera trafiken till/från färjeterminalen samt övrig trafik i området. Trafiksäkerheten i korsningen har varit bristande under lång tid varför det är positivt för trafiksäkerheten i området att en ombyggnation kommer till stånd. Befintligt industrijärnvägsspår kommer vara kvar i samma läge som idag.

Planering för utbyggnad av en ny väganslutning från Sörredsmotet till Oljevägen kommer kunna möjliggöra en ny tydlig angöringsväg till terminalen och Arendalsområdet.

Ett genomförande av planen, med utbyggd färjeterminal innebär att kryssningsfartyg inte längre kan lägga till i Arendal.

Flytten av Stenas Danmarks- och Tysklandstrafik medför även en förändring i hur europaväg 45 (E45) dras genom Göteborg för att nå terminalen. Hur E45 kan komma att dras om utreds av Trafikverket.

De viktigaste synpunkterna, som inkommit under granskningstiden berör i huvudsak hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar, ianspråktagande av mark, trafiklösning och påverkan på naturvärden. Allvarligaste invändningen gäller hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods.

Från samrådet finns kvarstående erinringar avseende påverkan på kulturmiljön och naturvärden samt vald trafiklösning.

Förvaltningen har bedömt att synpunkterna om hantering av skyfall, risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar genom ytterligare förtydliganden har tillmötesgått. Planbestämmelser har tillförts för att tydligare reglera hantering av skyfall och risker med farligt gods. Synpunkter om trafiklösning och påverkan på naturvärden har bemötts men har inte föranlett några förändringar av förslaget.

Förvaltningen bedömer att föreslagna ändringar inte innebär någon väsentlig ändring av planförslaget och att detaljplanen därför kan tillstyrkas/antas med följande ändringar efter granskning:

- Revideringen innebär att hantering av skyfall har reglerats tydligare i plankartan och att en bestämmelse som hanterar risk för olyckor med farligt gods har införts på plankartan.
- Planområdet har minskat i nordvästra delen av cirkulationsplatsen eftersom den delen har visat sig inte behövas för att klara trafiklösningen.

Henrik Kant

Stadsbyggnadsdirektör

Henrik Levin

Avdelningschef Detaljplan

Yttrande /

SVMP

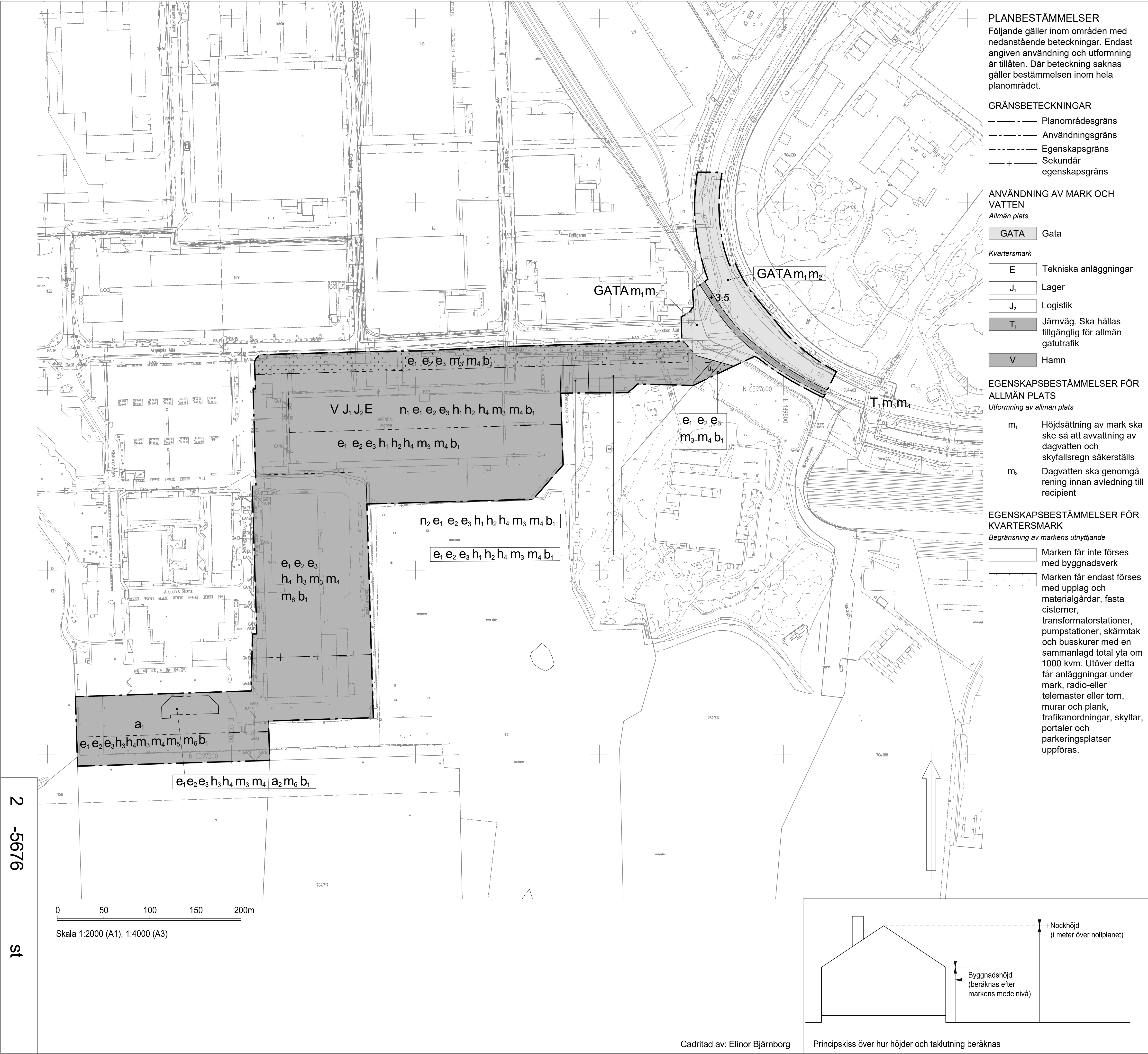
Nr 20

Yttrande angående Tillstyrkande av Detaljplan för hamnverksam- het i Arendal inom stadsdelen Arendal

Yttrande

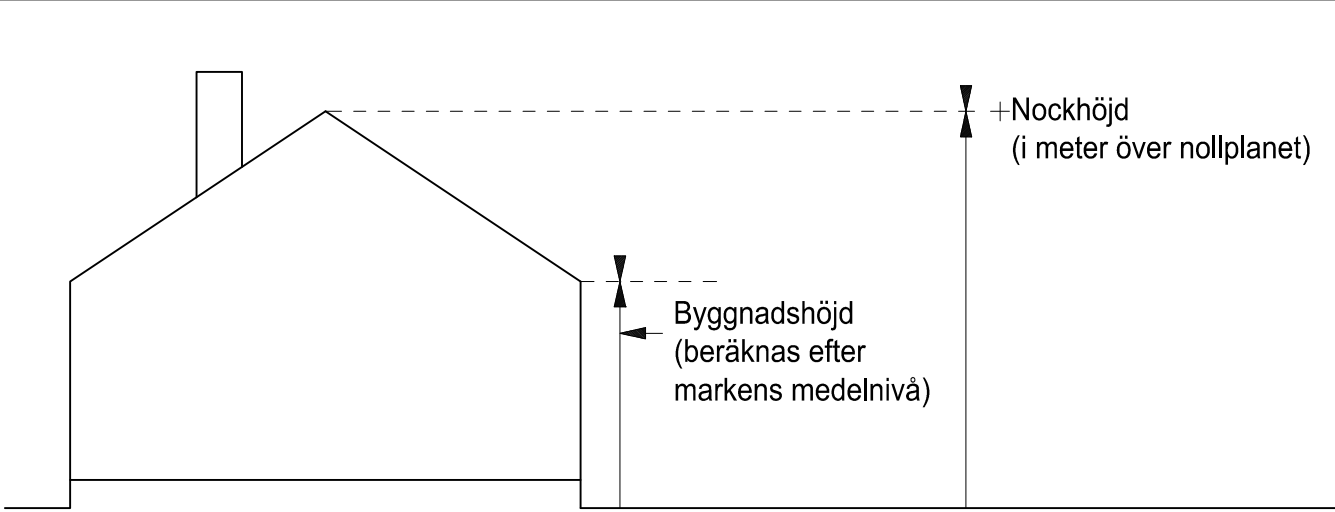
Stadsbyggnadsnämnden har ett uppdrag att stimulera återbruk och cirkulärt byggande. Vi ser att det finns goda förutsättningar att implementera sådana lösningar i detta projekt. Vi utgår därför från att berörda aktörer överväger detta i den fortsatta planeringen och genomförandet av projektet samt att man inventerar de kulturhistoriska värdena i den befintliga bebyggelsen.

Vi utgår också ifrån att projektet genomförs i linje med stadens miljö- och klimatprogram, inklusive klimatmålets delmål 4, indikator 2 om sänkta klimatutsläpp för nybyggnation.



Cadritad av: Elinor Bjämborg

Principskiss över hur höjder och taklutning beräknas



PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Egenskapsgräns
- Sekundär egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

- GATA Gata
- E Tekniska anläggningar
- J1 Lager
- J2 Logistik
- T1 Järnväg. Ska hållas tillgänglig för allmän gatutrafik
- V Hamn

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

- m1 Höjdsättning av mark ska ske så att avvattnig av dagvatten och skyfällsregn säkerställs
- m2 Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens utnyttjande

- Marken får inte förse med byggnadsverk
- Marken får endast förse med upplag och materialgårdar, fasta cisterner, transformatorstationer, pumpstationer, skärmtak och busskurer med en sammanlagd total yta om 1000 kvm. Utöver detta får anläggningar under mark, radio-eller telemaster eller torn, murar och plank, trafikanordningar, skyltar, portaler och parkeringsplatser uppföras.

Höjd på byggnadsverk

- h1 Högsta nockhöjd är 47.0 meter över angivet nollplan
- h2 Högsta byggnadshöjd är 35.0 meter
- h3 Högsta byggnadshöjd är 25.0 meter
- h4 Undantag från bestämmelse om högsta byggnadshöjd får medges för tekniska installationer

Markens anordnande och vegetation

- +3.5 Markens höjd över angivet nollplan
- n1 En vattendelande funktion i form av höjdrygg i marknivåer alternativt byggnad, markkonstruktion eller byggnadsverk ska finnas som styr att avrinning av dagvatten och skyfällsvatten sker huvudsakligen åt norr respektive söder. Höjdläget för den vattendelande funktionen får inte understiga +4,0 meter över nollplanet.
- n2 Höjdsättning av mark ska utföras så att markavvattnig inte sker åt söder

Markreservat för allmännyttiga ändamål

- u1 Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Skydd mot störningar

- m3 Höjdsättning av mark ska ske så att avvattnig av dagvatten och skyfällsregn säkerställs
- m4 Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient
- m5 Skydd mot väg- och propellererosion ska finnas

- m6 Förbindelsegång och publika ytor inom terminalbyggnad ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt

Upphävande av strandskydd

- a1 Strandskyddet är upphävt. Detta gäller inom område som begränsas av sekundär egenskapsgräns.

Utförande

- b1 Öppningar till transformatorstation ska placeras ovanför högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn

Utnyttjandegrad

- e1 Största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet
- e2 Skärmtak för solceller ska ej inräknas i exploateringsgraden
- e3 Största sammanlagda byggnadsarea är 200 m² för tekniska anläggningar inom användningsområdet

Villkor för startbesked

- a2 Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom stabilitetshöjande åtgärder.

GENOMFÖRANDETID
Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft

BESLUT (Plankarta.-bestämmelser)

Diarienummer SBF-2023-00517
Tidigare dnr. 0837/22 (t.o.m. 2022-12-31)
Planstart 2021-12-14
Antagande
Laga kraft

Detaljplanen är upprättad enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900), utökat planförfarande, Boverkets planbestämmelsekatalog version 2021-10-14

GRUNDKARTAN

Grundkartan upprättad genom utdrag ur digitala baskartans databas. Referenssystem i plan/ höjd: SWEREF 99 12 00/ RH 2000

PLANHANDLINGAR

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning



Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg

Göteborg 2025-08-22, reviderad 2026-03-24

Karoline Rosgardt
Enhetschef detaljplan Hisingen

Sirpa Antti-Hilli
Konsultsamordnare

Elinor Bjämborg
Planarkitekt

PLANKARTA

2 -5676

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg

Utökat förfarande

PLANBESKRIVNING



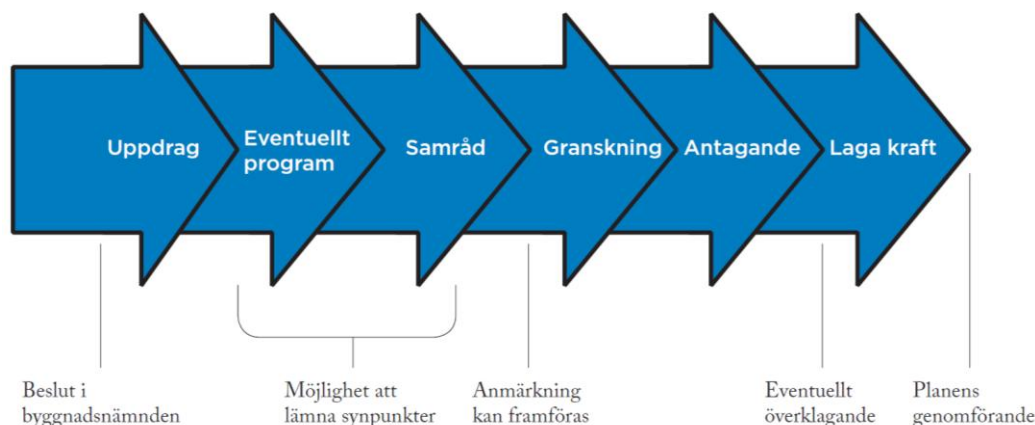
Fotomontage, Göteborgs Hamn AB

Antagandehandling april 2026

Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Samrådet syftar till att samla in information, önskemål och synpunkter som berör planförslaget i ett tidigt skede i detaljplanearbetet. Vid granskningen är planförslaget färdigställt. För att vara säker på att senare ha rätt att överklaga beslutet att anta detaljplanen ska skriftliga synpunkter lämnas senast under granskningstiden.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.



Planinformation

Planarbetet startade genom beslut om uppdrag för detaljplan som togs i BN 2021-12-14 (genom beslut av startplan 2022).

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar och utredningar samt kartor finns på Stadsbyggnadsförvaltningen, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Datum: 2025-08-22
reviderad 2026-03-24

Diarienummer

Stadsbyggnadsförvaltningen:

SBF-2023-00517

Handläggare SBF

Sirpa Antti-Hilli

Tel: 031-368 16 09

[sirpa.antti-hilli](mailto:sirpa.antti-hilli@stadsbyggnad.goteborg.se)

@stadsbyggnad.goteborg.se

Diarienummer

Exploateringsförvaltningen:

EXF-2023-00820

Handläggare EXF

Magnus Stenberg

Tel: 031-368 12 14

[magnus.stenberg](mailto:magnus.stenberg@exploatering.goteborg.se)

@exploatering.goteborg.se

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900).

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0837/22 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet i stället av Stadsbyggnadsförvaltningen.

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Illustrationsritning
- Grundkarta
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Utredningar

- Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg, Tyréns, 2025-08-15, reviderad 2026-03-20, beställd av Göteborgs Hamn AB
- Rapport Riskutredning, utökad hamnverksamhet i Arendal, Tyréns 2025-06-17, beställd av Göteborgs Hamn AB
- Arendal - Rapport Dagvattenutredning för tillståndsansökan och ny detaljplan, Tyréns 2024-03-27, beställd av Göteborgs Hamn AB
- PM Skyfallsanalys Arendal, Tyréns 2024-03-27, beställd av Göteborgs Hamn AB
- Geotekniskt PM, WSP, 2025-08-15, reviderad 2025-11-13, beställd av Göteborgs Hamn AB
- Rapport Bullerutredning DP utökad hamnverksamhet i Arendal, Efterklang/Afry 2024-10-07, beställd av Göteborgs Hamn AB
- PM Förorenade områden i Arendal, Tyréns 2024-01-11, beställd av Stadsbyggnadsförvaltningen genom Göteborgs Hamn AB
- PM Markmiljö – Göteborgs hamn – Arendal, WSP 2025-02-07, beställd av Göteborgs Hamn AB
- PM fågelstråk/isfria vattenytor, Tyréns 2023-10-03
- Petterson, J. 2007. En studie av flygvägarna hos de rastande sjöfåglarna i Torsviken. Rapport från Triventus AB, Göteborg 2007
- Petterson, J. 2015. Fågellivet vid Risholmen – en genomgång av tidigare studier. JP Fågelvind på uppdrag av Ramböll Sweden AB
- PM Luftkvalitet i Arendalshamnen, Tyréns 2024-02-28, beställd av Göteborgs Hamn AB
- PM Trafikanalys Förändrad hamnverksamhet i Arendal, Sweco 2024-01-09, beställd av Exploateringsförvaltningen
- Tilläggs-PM Trafikanalys, Förändrad hamnverksamhet i Arendal, Sweco 2023-11-10, beställd av Exploateringsförvaltningen
- Mobilitets- och parkeringsutredning för Stena Line, MoP – Utredning för nytt färjeläge i Arendal, Ramböll 2024-05-20, beställd av Stena Line
- Riskanalys järnväg, MTO Säkerhet AB 2024-09-20, beställd av Stadsförvaltningen på uppdrag av SBF och Göteborgs Hamn AB
- Kulturmiljöutredning, Kulturförvaltningen juni 2023, beställd av Stadsbyggnadsförvaltningen
- PM dagvatten/släckvatten, WSP, 2025-02-07, beställd av Göteborgs Hamn AB
- PM Skyfallshantering – Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal, Göteborgs Hamn AB, 2026-01-30
- PM Komplettering risk – utökad hamnverksamhet Arendal, Tyréns, 2026-01-28, beställd av Göteborgs Hamn AB

Innehållsförteckning

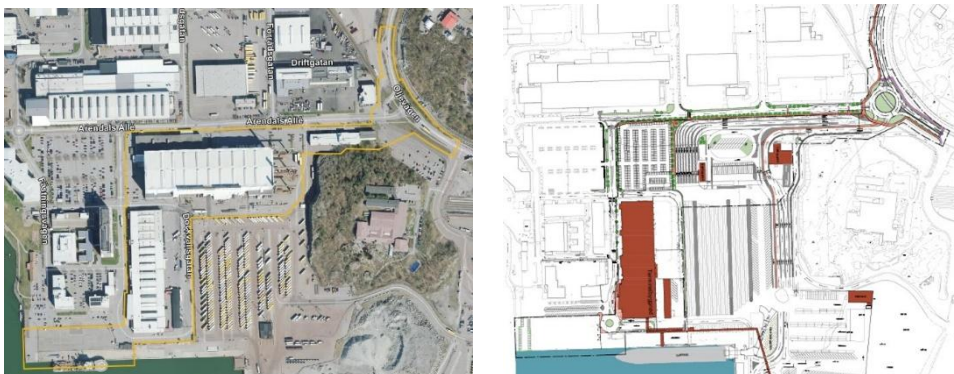
DETALJPLAN FÖR HAMNVERKSAMHET I ARENDAL INOM STADSDELEN

ARENDAL I GÖTEBORG	1
<i>Planprocessen</i>	2
<i>Planinformation</i>	2
PLANBESKRIVNING	3
DETALJPLANEN OMFATTAR FÖLJANDE HANDLINGAR:	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	6
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	6
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	7
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	7
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	8
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	8
<i>Syfte</i>	8
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	8
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	11
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	12
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	17
<i>Sociala förutsättningar</i>	22
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	23
<i>Service</i>	27
<i>Teknisk försörjning</i>	27
<i>Risk och störningar</i>	29
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	34
<i>Bebyggelse</i>	35
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	37
<i>Service</i>	45
<i>Friytor och naturmiljö</i>	45
<i>Upphävande av strandskydd</i>	51
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	55
<i>Teknisk försörjning</i>	58
<i>Övriga åtgärder</i>	64
<i>Fastighetsindelning</i>	73
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	73
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	74
<i>Avtal</i>	76
<i>Dispenser och tillstånd</i>	76
<i>Tidplan</i>	77
<i>Upplysningar</i>	77
<i>Genomförandetid</i>	77
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	77
<i>Motiv till detaljplanens reglering</i>	78
<i>Nollalternativet</i>	83
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	85
<i>Miljökonsekvenser</i>	87
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	98
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	99

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Planområdet är beläget på södra Hisingen i ytterhamnen vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum. Planområdet omfattar cirka 12 hektar och ägs till största delen av Göteborgs hamn AB, mindre delar av andra privata ägare. Oljevägen ägs av Göteborgs Stad. Planområdet berörs av flera gällande detaljplaner och vid ny planläggning återinträder strandskyddet.



Bilder. Ortofoto med befintlig verksamhet och illustration över planerad färjeterminal.

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för lager och logistik samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Planområdet är sedan tidigare starkt påverkat av exploatering och utgörs i huvudsak av hårdgjorda ytor och bebyggelse för industri och gata. Även kaj omfattas. Området utgörs, av utfyllda havsvikar samt utfylld mark ovan lera respektive ovan berg.

Cirka 450 meter väster om planområdet ligger Torsviken som är ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet. Riksintressen som berörs är högexploaterad kust, kommunikation – hamn och industriell produktion. Utanför planområdet finns riksintresse för kulturmiljövård.

Inom och i närområdet är det förhållandevis lite allmänhet som rör sig. Närområdet domineras av storskaliga och störande verksamheter, med inslag av kontor. Området nås idag via Oljevägen in på Arendals Allé och Arendals Skans. Statlig och kommunal GC-bana och kollektivtrafik finns till området.

Befintliga ledningsnät i området består till stor del av privata ledningar och anläggningar.

Området är bullerstört från trafik och från de verksamheter som ligger inom och utanför planområdet. Befintlig verksamhet är inte känslig för bullerstörningar. Närheten till natur- och friluftsområden behöver beaktas med hänsyn till buller från hamnområdet.

Vid kraftiga skyfall riskerar delar av planområdet översvämmas så att det påverkar framkomlighet för räddningstjänst och personbilar.

Riskkällor i området finns kopplade till farligt gods som hanteras inom hamnverksamheten samt kringliggande verksamheter, bangård och kombiterminal och

nautiska risker (sjöfart). Med tanke på lång historik med tung industri bedöms marken lokalt kunna vara förorenad.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen medger utvidgning av hamnverksamhet, lager och logistik. Detaljplanen möjliggör både utökning av RoRo- och RoPax-verksamhet. Delar av den byggnad som tidigare var Volvomuseum kommer att byggas om till terminalbyggnad, alternativt delvis rivas och ersättas av en ny terminalbyggnad. Två lägre tegelbyggnader kommer högst troligen att rivas till förmån för den nya markanvändningen. Ett genomförande av planen, med utbyggd färjeterminal för RoPax innebär att kryssningsfartyg inte längre kan lägga till i Arendal.

Ett genomförande av planen med RoPax-verksamhet innebär en ökning av trafikmängden på Oljevägen. Ett trafikutformningsförslag med cirkulationsplats, järnvägsspår, cykelvägar och infart till föreslaget terminalområde har tagits fram. Planförslaget och tillhörande trafikutformningsförslag innebär att spåret kommer att gå genom cirkulationen. Tågpassage påverkar på framkomligheten på vägnätet men risk för en sammanfallande färjetömning och tågpassage bedöms ske förhållandevis sällan.

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området. Fler kommer att känna till området med den besöksintensiva verksamhet som färjeterminal innebär vilket kommer göra området till en entré till Göteborg och medföra ett behov av orienterbarhet samt av miljöer utformade för människor. Med färjeterminal blir det även bättre underlag för kollektivtrafiken i Arendal.

Gällande parkering avser Stena Line och Göteborgs Hamn AB lösa parkeringsbehovet inom sitt område. Marken kommer till stor del att vara hårdgjord inom planområdet och dagvattenlösningar har föreslagits för rening. Det är möjligt för räddningstjänsten att köra via planerad in och utfart i terminalen och därmed undvika översvämningen på Arendals Allé. Skyfall hanteras likt dagens förhållanden. Risk för olyckor med farligt gods hanteras för ytor där tredje man uppehåller sig. Med hänsyn till de geotekniska förutsättningarna regleras stabilitetsförbättrande åtgärder och erosionsskydd.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av kvartersmark. Ledningsomläggning kan bli aktuella för både privata och kommunala ledningar inom kvartersmark.

Övergripande ekonomisk bedömning visar att planen kommer generera ett underskott. Detaljplanen föreskriver fastighetsindelning som innebär att fastigheter kommer att få avstå mark.

Genomförandetiden är tio år från den dag då beslutet att anta planen vinner laga kraft.

Överväganden och konsekvenser

Avvägningar har gjorts mellan olika intressen. Det finns viktiga allmänna intressen i form av hamn, kommunikation, natur, hälsa och säkerhet. Det finns också allmänna intressen i form av kulturmiljö, landskapsbild och trafik. Enskilda intressen finns i form av den

tänkta nyttjarens verksamhet med färjetrafik och i form av intilliggande fastigheter som kan påverkas. Olika allmänna intressen står mot varandra främst genom att hamn och kommunikation står mot natur, hälsa och säkerhet. De stora allmänna intressena hamn och kommunikation bedöms väga tyngre än andra ingående allmänna och enskilda intressen eftersom dessa är utpekade i översiktsplanen. Planförslaget bedöms inte ge betydande negativa konsekvenser på naturmiljö, miljömål, vattenkvalité, luftkvalité och hänsyn tas till hälsa och säkerhet i möjlig och rimlig omfattning.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget är i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för lager och logistik samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Läge, areal och markägförhållanden

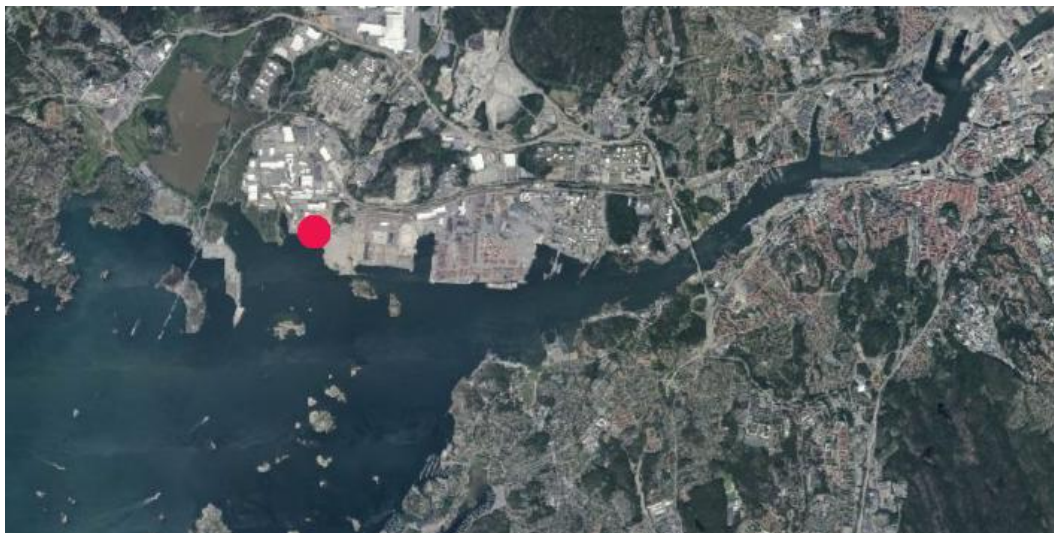


Bild. Planens läge (röd punkt) i staden

Planområdet är beläget på södra Hisingen i ytterhamnen vid Arendal, cirka 8-9 kilometer väster om Göteborgs centrum.



Bild. Planområdet (gul figur) och Arkenberget.



Bild. Planområdet på utsnitt ur grundkarta.

Planområdet omfattar cirka 12 hektar och ägs till största delen av Göteborgs Hamn AB. Gatorna Arendals Allé samt Arendals Skans ägs av Platzer AB och Oljevägen ägs av Göteborgs Stad. Även Cf Arendal 17 AB har en fastighet inom planområdet (Arendal 1:17).

Parallellt med framtagande av denna detaljplan pågår en ändring av detaljplan, "Detaljplan för hamnutvidgning vid lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter inom stadsdelen Arendal i Göteborg", i direkt angränsning till planområdet. Det området är beläget sydost om terminalbyggnaden, på nyligen utfylld mark avsedd för hamnverksamhet och planändringen syftar till att tillåta högre byggnadshöjd inom del av området.

Båda ovanstående detaljplaner ingår i ett projektområde för att flytta färjeterminalen för utlandsresor. I projektområdet ingår även ytor där befintlig(a) detaljplan(er) inte ändras.

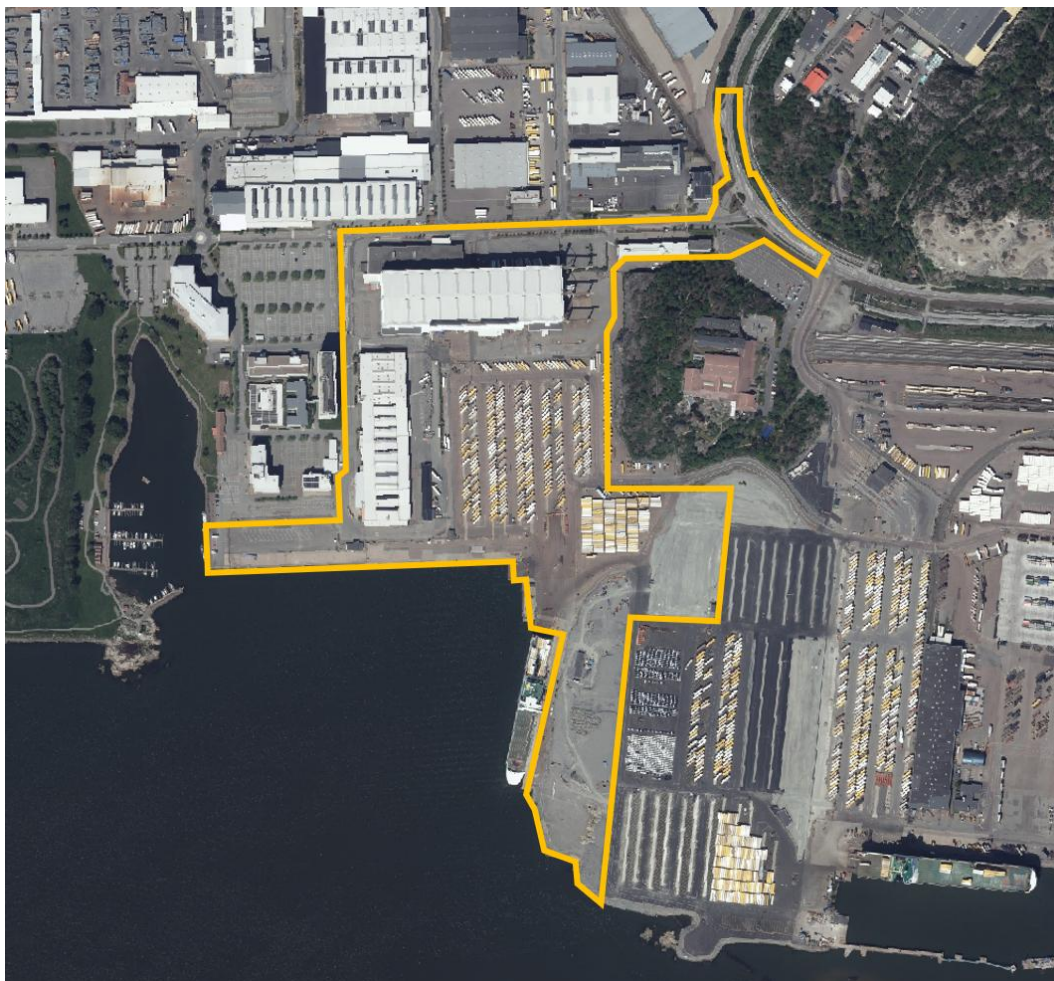


Bild. Projektområde.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplan för Göteborg, antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19, med Fördjupning för västra Arendal och Torsviken, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-19, anger hamnverksamhet, område för färjeterminal, nedlagd deponi.

- Gällande detaljplan akt 2-2929 anger industriändamål. Planen fastställdes 1959 och saknar därför särskild genomförandetid.
- Gällande detaljplan akt 2-5222 anger hamn, farled, industri, kontor. Genomförandetiden går ut 2025-07-03. En liten bit av planen ingår i planläggningen för att upphäva prickmark.
- Gällande detaljplan akt II-4967 anger allmänplats industrigata samt centrumändamål. Genomförandetiden har gått ut.
- Gällande detaljplan akt II-3628 anger trafikändamål, ändamål för distribution av brandfarliga varor (som i vissa delar ska hållas tillgänglig för allmän gatutrafik). Planen fastställdes 1985 utan genomförandetid men omfattades generellt av genomförandetid till 1992 (genom införande av Plan- och bygglagen 1987). Genomförandetiden har därmed gått ut.
- Gällande detaljplan akt II-3110 anger allmän plats gata, To - oljeledningar och Tj – järnvägstrafikändamål och Tjz – järnvägstrafikändamål som i höjd med angränsande gata ska hållas tillgängligt för allmän trafik. Planen fastställdes 1964 och saknar därför särskild genomförandetid.

Strandskydd

Planområdet omfattas inte av strandskydd idag.

Natura 2000

Väster om planområdet, som närmast cirka 450 meter fågelvägen, ligger Torsviken som är ett Natura 2000-område enligt fågeldirektivet.

Riksintressen

Planområdet omfattas av följande riksintressen:

- Riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken, Högexploaterad kust. Områden utpekade enligt 4 kap Miljöbalken är med hänsyn till sina natur- och kulturvärden i sin helhet av riksintresse. Hela Göteborgs kust och skärgård omfattas av sådana särskilda bestämmelser. Fritidsbebyggelse får tillkomma endast i form av kompletteringar till befintlig bebyggelse. Om det finns särskilda skäl får dock annan fritidsbebyggelse komma till stånd, företrädesvis sådan som tillgodoser det rörliga friluftslivets behov eller avser enkla fritidshus i närheten av de stora tätortsregionerna. Anläggningar för vissa miljöstörande verksamheter får komma till stånd endast på platser där anläggningar av sådant slag redan finns. Bestämmelserna i kapitlet ska dock inte hindra utveckling av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet eller hindra utförandet av anläggningar som behövs för totalförsvaret.
- Riksintresse enligt 3 kap Miljöbalken, kommunikation – hamn. Göteborgs hamn är en av norra Europas största hamnar och den största i Skandinavien. Hamnen är av stort nationellt intresse då den har ett strategiskt läge och bra förbindelser med väg- och järnvägsnätet för vidare transporter. Hamnen har dessutom identifierats

som en kärnhamn inom EU-nätverket TEN-T som binder samman flera viktiga hamnstäder i Europa. Hamnen utgör ett nav för RoRo-verksamhet och transport av gods till majoriteten av länderna runt Nordsjön och Östersjön. Sammantaget är Göteborgs hamn en knutpunkt av yttersta vikt för kommunikation och är därför utpekad som riksintresse för kommunikation. Enligt beslut från Trafikverket 2022 om nya riksintresseanspråk för kommunikationsanläggningar ingår Arendalsspåret i anspråket riksintresse kommunikation – hamn, eftersom en av hamnens funktioner är att möjliggöra omlastning mellan olika trafikslag, men pekas inte längre ut som enskild anläggning.

- Inom Göteborgs hamn förekommer även ett riksintresse enligt 3 kap 8 § Miljöbalken avseende industriell produktion. Riksintresseanspråket avser befintliga och planerade anläggningar för produktion och framställande av raffinerade produkter. Anspråket omfattar även anläggningar för lagring och distribution av produkter samt tillgången till kaj, hamn och farled inom och i anslutning till området. Anspråket omfattar även funktioner avseende nyttjande av kommunikationsanläggningar såsom möjligheten för transporter till och från det statliga vägnätet och järnvägsnätet. En yta innehållande Oljevägen och en smal zon utmed båda sidor om denna ingår i riksintresset. I och med att planområdet omfattar korsningen Oljevägen/Arendals Allé så överlappar planområdet del av riksintresset.
- Strax sydöst om planområdet ligger ett riksintresse för kulturmiljövård, Nya Älvsborg med Aspholmarna.

Mark, vegetation och fauna

Mark- och vegetation

Planområdet är sedan tidigare starkt påverkat av exploatering och utgörs i huvudsak av hårdgjorda ytor och bebyggelse för industri och gata. Arendalshamnen har idag en sammanlagd kajlängd på ca 700 m. Hamnverksamhet bedrivs på kajplats 750, 750A och 751 medan kajplats 752 främst nyttjas för kryssningsfartyg. Största delen av terminalområdet nyttjas för uppställning av trailers och bilar men ibland även containers.

Markytan i läget för kaj 750A, 751 och 752 är ca +3,7 och utgörs delvis av asfalterade ytor och delvis betong-kajdäck. I området mellan kaj 750A och 750 sluttar markytan nedåt i riktning söderut och på kaj 750 är överytan på ca +3,0.

Inom hamnen finns det totalt tre kajplatser 750, 751 och 752, med varierande vattendjup. Befintligt djup i hamnbassängen är 9,6 m och djupet i inseglingsrännan, som är kopplingen mellan farled och hamnbassäng, är 10,2 m.

Längs Arendals Allé finns inom planområdet en trädrad bestående av 44 träd av arten oxel. Utanför planområdet, längs Arendal Skans finns trädrader på vardera sida vägen bestående av 9 träd av arten oxel på ena sidan och 15 träd av arten oxel på andra sidan. Träden omfattas inte av det generella biotopskyddet då de varken uppfyller ålder eller storlek för att omfattas av skyddet.

Intill planområdet ligger Arkenberget. På berget finns lummig vegetation och den karakteristiska anläggningen Arken. På berget finns vissa kända naturvärden, bland annat

större vattensalamander. Vegetationen är mest påtaglig mot nordöst, där också Arken har sin tillfart och entré. Mot det före detta varvsområdet (planområdet) består berget av höga och branta bergskärningar. Planområdet omfattar randzonen av Arkenberget i norr.

Geoteknik – mark- och bergstabilitet

Ett geotekniskt PM har tagits fram (WSP 2025-08-15, ändrad 2025-11-13) samt ett avsnitt till planbeskrivning (WSP 2024-03-08).

Markförhållandena inom Arendalshamnen varierar stort. Området utgörs av utfyllda områden dels inom ursprungliga strand-/vattenområden, dels inom plansprängda land-/fastmarksområden med ytligt berg och berg-i-dagen.

Inom delar av området förekommer omfattande underjordiska konstruktioner från torr-/arbetsdockor som tillhörde den tidigare varvsverksamheten.

Inom och i anslutning till Arendalshamnen har en mängd geotekniska undersökningar utförts under årens lopp vilka finns att tillgå i Göteborgs Hamn AB:s geotekniska arkiv.

Hela hamnområdet utgörs av ett ytligt lager med fyllnadsmassor. De naturligt avlagrade jordlagren inom området utgörs därunder av lera på ett tunt lager med friktionsjord ovan berg.

Kajplats 751 och 752

Undersökningar vid kajplatserna 751-2 och 752 visar att den naturliga jordlagerföljden under den befintliga sjöbotten söder om kajkanten, samt från den tidigare sjöbotten under kajplatserna, består av sulfidfläckig lera med en mäktighet på cirka 0–20 meter, som ökar söderut från kajkanten. Under lerlagret finns ett 0–4 m mäktigt friktionsjordlager innan berget tar vid. Vid pålning av kajplats 751 uppmättes friktionsjorden till som mest 4 m. Längs den nord-sydliga kajlinjen på kajplats 751, 751-1, består den naturliga jordlagerföljden av ca 0–25 m lera med ökande mäktighet söderut.

Djupet till berg från vattenytan (MW) är ca 5–30 m, med ökande djup söderut från kajkanten. Under kajkonstruktionerna är det totala jorddjupet från markytan ca 7–20 m med minskande djup norrut.

Vid kajplatserna är den tidigare havsviken uppfylld med ca 10–13 m fyllnadsmaterial. Enligt okulär besiktning av utförd miljöteknisk provtagning i punkter vid kajplats 752 består fyllnadsmaterialet i huvudsak av sand och grusig sand.

Terminalområdet (norr om KP751)

Jordlagerföljden består av fyllnadsmaterial som har fyllts upp i den tidigare havsviken och lagts ovan plansprängda före detta berg i dagenområden. Fyllnadslagrets mäktighet uppgår till ca 5–20 m med de största mäktigheterna i den tidigare havsviken som går under torrdockorna och området väster om den västra torrdockan.

Under terminalytan i läget för den tidigare havsviken finns konstruktionen för de tidigare torrdockorna kvar. Under torrdockorna utgörs jorden av fyllning av stenkrossmaterial ner till berg. I öster gränsar terminalområdet till ett berg i dagen område. I nordöstra delen av området, vid östra delen av Arendals Allé och Oljevägen, utgörs marken delvis av fyllning ovan lera (gulskrafferat område) och fyllning ovan berg enligt jordartskartan. Nordost om Oljevägen finns ett berg i dagen område.

Fyllnadsmaterialets sammansättning bedöms bestå av stenig grusig sand eller sandigt stenigt grus den översta metern.

Jorddjupet under terminalytan varierar och är som störst i den tidigare havsviken där det uppgår till ca 20–25 m. I ytorna där fyllnadsmaterialet är utfört direkt på plansprängt berg är jorddjupet mindre, ca 5–10 m.

Marken inom planområdet utgörs delvis av sättningsbenägen lera. Alla nya byggnader och tyngre konstruktioner inom lermark i området kommer att behöva pågrundläggas för att undvika risk för sättningsskador eller sättningsproblem. Inom området förekommer gamla grundkonstruktioner och grundläggningar vilka kommer att behöva beaktas (tas hänsyn till) i samband med utformning och val av grundläggningsmetod för nya planerade anläggningar inom området.

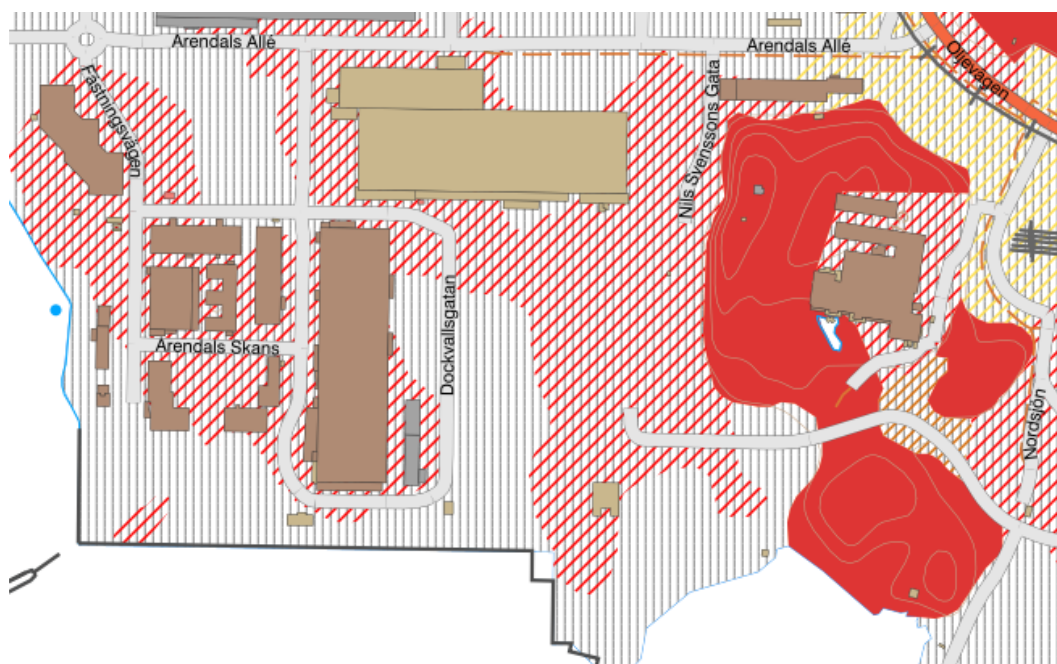


Bild ovan ur geotekniskt PM. Jordartskartan visar att terminalområdet utgörs av fyllning (vitskrafferade områden), fyllning ovan berg (rödskrafferade områden), samt fyllning ovan lera (gulskrafferade områden) (ursprungligen från SGU, 2023-01-27).

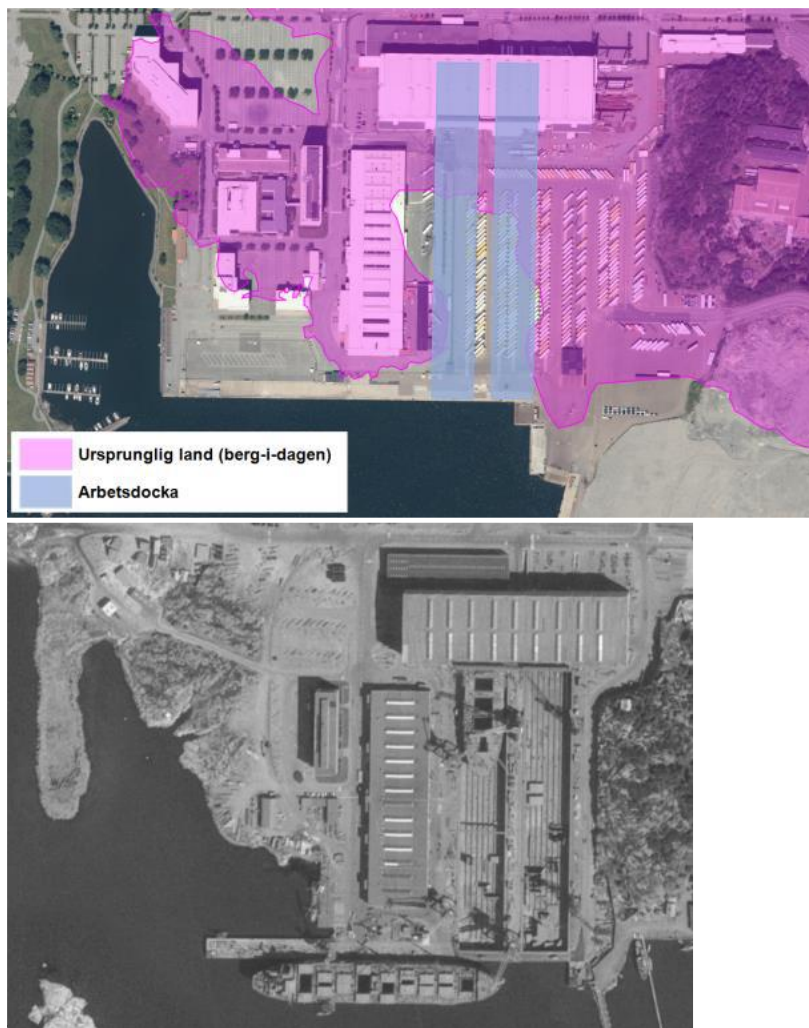


Bild från Arendal, avsnitt till planbeskrivning WSP. Nuläge och vid tidigare tidpunkt där torrdockor kan ses.

För att uppfylla rekommenderad säkerhetsnivå, med avseende på stabilitetsförhållandena, inom planläggningsområdet erfordras vissa stabilitetsförbättrande åtgärder inom terminalområdet vid kajplats 752. Förstärkningsåtgärd i form av utökat bankpåleområde vid kajplats 752 förefaller vara den mest lämpliga åtgärden. Det är exempelvis svårt att utföra KC-pelarförstärkning i området då det kräver djup schakt genom fyllningen ner till leran för att kunna installera KC-pelare. Vid lättfyllning finns det risk för upplyft på grund av att lättfyllningen hamnar under havsvattennivån. Den stabilitetsförbättrande åtgärden behöver utredas vidare i nästa skede. Bedömd storlek på området som behöver förstärkas är ca 1200 m².

I övrigt är stabiliteten inom planområdet, samt i dess direkta närhet, tillfredsställande och uppfyller rekommenderad säkerhetsnivå för planläggningen.

Längs kajplats 752 samt västra delen av kajplats 751 erfordras ett erosionsskydd för att säkra kajanläggning och slänt mot våg- och propellererosion.

Angränsande bergsslänter mot Arkenberget är förstärkta med selektiv bultning samt delvis med en nätvåd. Det finns ett pågående underhållsplan för bergsslänterna på berget (1-3 i nedanstående figur) i vilket skrotning och bultning av berget regelbundet utförs. Det anses därmed inte föreligga någon risk för blockutfall, till följd av frost- eller rotsprängning, i bergsslänterna. Besiktning utfördes 2025 och nästa generalbesiktning ska utföras 2031..

Det finns inte någon förekomst av lösa ytliga block i de omgivande naturliga slänterna, ovanför bergsslänterna, som utgöra risk för blocknedfall eller kan komma att påverka planområdet.

Bergsslänterna från Arkenberget, samt bergsslänten nordost om Oljevägen, är stabila och detaljplaneområdet är säkerställt mot att det inte föreligger någon risk för blockutfall/-nedfall i planområdet.

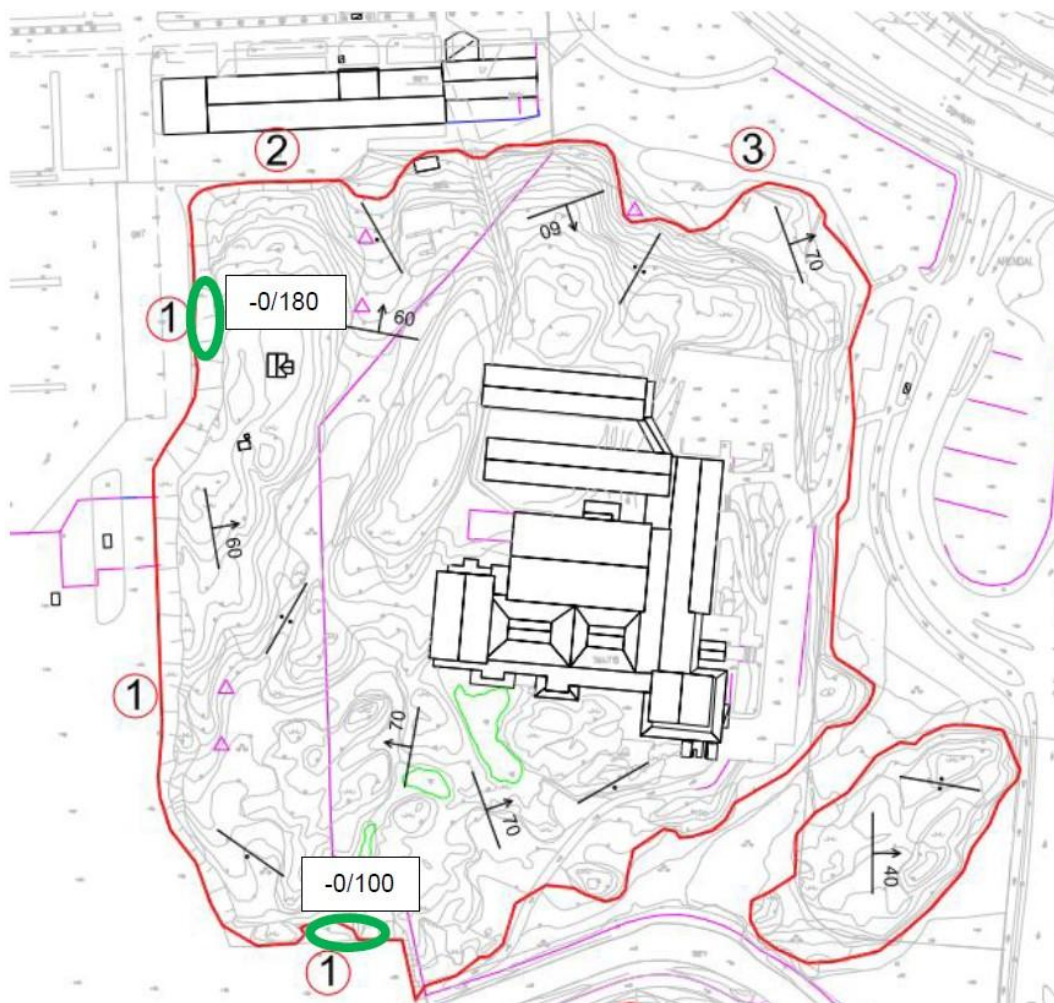


Bild. Planritning från tidigare genomförd bergteknisk utredning, Geotekniskt PM 2025-08-15 (ursprungligen från Bergab, 2012-02-22) med markerade slänter som ingår i underhållsplan samt grönmärkade områden där bultning utfördes 2018.

Vattenförekomst

Rivö fjord ligger alldeles intill planområdet och en mindre vattenremsa utmed befintlig kajkant ingår i detaljplanen. Rivö fjord, är mycket känslig och omfattas av

miljökvalitetsnormer. Ekologisk status är idag måttlig och kemisk status uppnår ej god status.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Historik

Efter istiden var området ett skärgårdslandskap. Vid Arendal mynnade det som idag kallas Bronsåldersundet, ett havssund över västra Hisingen. Mängder av rösen, boplatser och andra fynd vittnar om tidig mänsklig aktivitet. Arendal och Syrhåla ingick i de delar av Hisingen som blev svenskt redan under medeltiden. Området var länge en omstridd och strategiskt viktig gränstrakt och drabbades av krig flera gånger under 1600- och 1700-talen. Aspholmarna utanför Arendal var tillsammans med Nya Älvsborgs fästning en viktig försvarslinje i inloppet till Göteborg. Vid Arendal anlades också en svensk försvarsställning, ”Arendals Skans” för att stödja denna försvarslinje.

Under 1800- och 1900-talen uppstod sommarnöjen och havsbad. Vid Torslandaviken/Torsviken fanns från 1920-talet Göteborgs första flygplats. Ännu vid mitten av 1900-talet präglades Arendalsområdet av jordbruk, sommarstugor, småbåtshamn och småskaliga verksamheter kopplade till detta.

På 1950-talet planerades Arendalsvarvet, en stor modern anläggning för Götaverken. En stadsplan (II-2929, som ännu gäller för delar av Arendal) togs fram i slutet av 1950-talet för att möjliggöra varvsverksamheten. Arendalsvarvet togs i bruk 1963 efter stora utfyllnads- och anläggningsarbeten. Den höga kontorsbyggnaden och den stora skrovhallen blev nya landmärken. Under 1960-talet utvecklades områden i närheten till oljehamn (Torshamnen) och till industri (raffinaderi, Volvos bilfabrik).

Under 1960- och 70-talen utvecklades också de stora hamnområdena mellan Arendal och den nya Älvsborgsbron, vilka då ersatte de äldre hamnarna i centrala Göteborg. Av dessa är Älvsborgshamnen, en RoRo-hamn, belägen närmast Arendal. RoRo - ”roll on roll off” innebär fraktfartyg som är konstruerade för att fartygets last ska kunna köras ombord och i land.

1989 lades Arendalsvarvet ner, efter att under 1980-talet främst ha producerat oljeriggar. Stora områden vid Torsviken, nu en invallad havsvik, blev Natura 2000-område för dess betydelse för fågellivet. Under 2000-talet skedde en omfattande etablering av underleverantörer till Volvo i Arendal. Den gamla skrovhallen har använts för annan verksamhet. Delar av Arendal har använts för angöring med kryssningsfartyg. Senare har hamnens behov vuxit och hamnen har utvidgats västerut genom att markytor i Arendal har ändrats från industri till hamn. En detaljplan (II-5222) antogs 2015 med syfte att möjliggöra hamnverksamhet. Nya stora utfyllnader vid lilla Aspholmen skapade ny mark för kajer och hamnterminaler.

Kulturmiljö

Planområdet omfattas inte av byggnadsminne, riksintresse för kulturmiljö eller kommunens kulturmiljöprogram. Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

Öster om planområdet, på berget vid anläggningen Arken, finns en fornlämning L1960:1627 (Lundby 1:1) i form av ett röse. I anslutning till planområdet finns två

registrerade lämningar av typen rösen med lämningsnummer L1960:1629 och L1960:2178. Sedan 60/70-talet och framåt har området genomgått en stor omställning med sprängningsarbeten och utfyllnader för att göra plats åt hamnverksamhet. Enligt Riksantikvarieämbetets inventeringsbok från en inventering 1965 är båda rösena borttagna i samband med undersökningar som genomfördes 1957 respektive 1963.

Sydöst om planområdet ligger de äldre försvarsverken Nya Älvsborg och Aspholmarna, ett område som är av riksintresse för kulturmiljövården samt upptaget i Göteborgs kulturmiljöprogram "Bevarandeprogram 1999". Lilla Aspholmen, den del av försvarsverken som ligger närmast planområdet, har vid de senaste utvidgningarna av hamnen blivit en del av det utfyllda markområdet och dess uppstickande delar avses sprängas bort. Detta har utretts i samband med en tidigare planläggning (gällande detaljplan akt 2-5222).

Öster om planområdet finns anläggningen Arken som är upptagen i kommunens kulturmiljöprogram "Moderna Göteborg".

Inom och intill planområdet finns kulturhistoriskt intressanta byggnader och anläggningar från den tidigare varvsverksamheten. Ingen del av det tidigare varvsområdet ingår i kommunens kulturmiljöprogram. Varvsmiljön har inte heller ingått i någon tidigare kulturmiljöinventering eller -bedömning. De före detta varvsbyggnader som ingår i planområdet är den monumentala skrovhallen, den lägre men långsträckt "utrustningsverkstaden", samt två mindre tegelbyggnader vid infarten till Arendals Allé vilka under varvsepoken tjänade som omklädningsrum och simhall respektive personalbyggnad. Direkt väster om planområdet finns en hög kontorsbyggnad som ursprungligen var varvets kontor. Arendalsvarvets två stora dockor, vilka sträckte sig mellan skrovhallen och kajen, har fyllts igen och kan inte upplevas idag.

En kulturmiljöutredning har tagits fram (Kulturförvaltningen/Göteborgs Stadsmuseum juni 2023). Utredningens syfte har varit inventering och bedömning av de kvarvarande delarna av den före detta varvsmiljön som ingår i planområdet, med störst fokus på de byggnader som kan komma att påverkas mest av detaljplanen och de tänkta förändringarna i området.

Utredningen anger att skrovhallen och dockorna var kärnan i Arendalsvarvet och att den samlade varvsmiljön är betydligt mer svårläst efter att byggdockorna fyllts igen och kranarna försvunnit. Miljöns dokumentvärden bedöms vara begränsade idag. Skrovhallen bär på viktiga berättelser om Göteborgs historia, bland annat genom sin konstruktion och estetik, men dess dokumentvärden är begränsade. Kulturmiljöutredningen anger att det bör utredas möjligheter till att bevara delar av den. Skrovhallen har dock efter att kulturmiljöutredningen blivit klar beviljats rivningslov 2024-01-11 varför denna fråga anses färdigutredd och inte längre aktuell. De övriga ingående byggnaderna, utrustningsverkstaden och de mindre byggnaderna vid infarten till området, bedöms ha ett svagt kulturhistoriskt berättarinnehåll när sammanhanget med varvsanläggningens centrala delar inte finns kvar.

Sammanfattningsvis så är kulturmiljöaspekterna på platsen kopplade till äldre försvarsverk samt till varvs- och hamnverksamhet under 1900-talet. De före detta varvsbyggnaderna är viktiga industriminnen, och markörer för den viktiga varvsepoken i

Göteborg och för den världsunika anläggningen på Arendalsvarvet. De före detta varvsbyggnader som omfattas av förslaget är skrovhallen och en lägre tegelbyggnad samt en mindre tegelbyggnad vid infarten till Arendals allé.

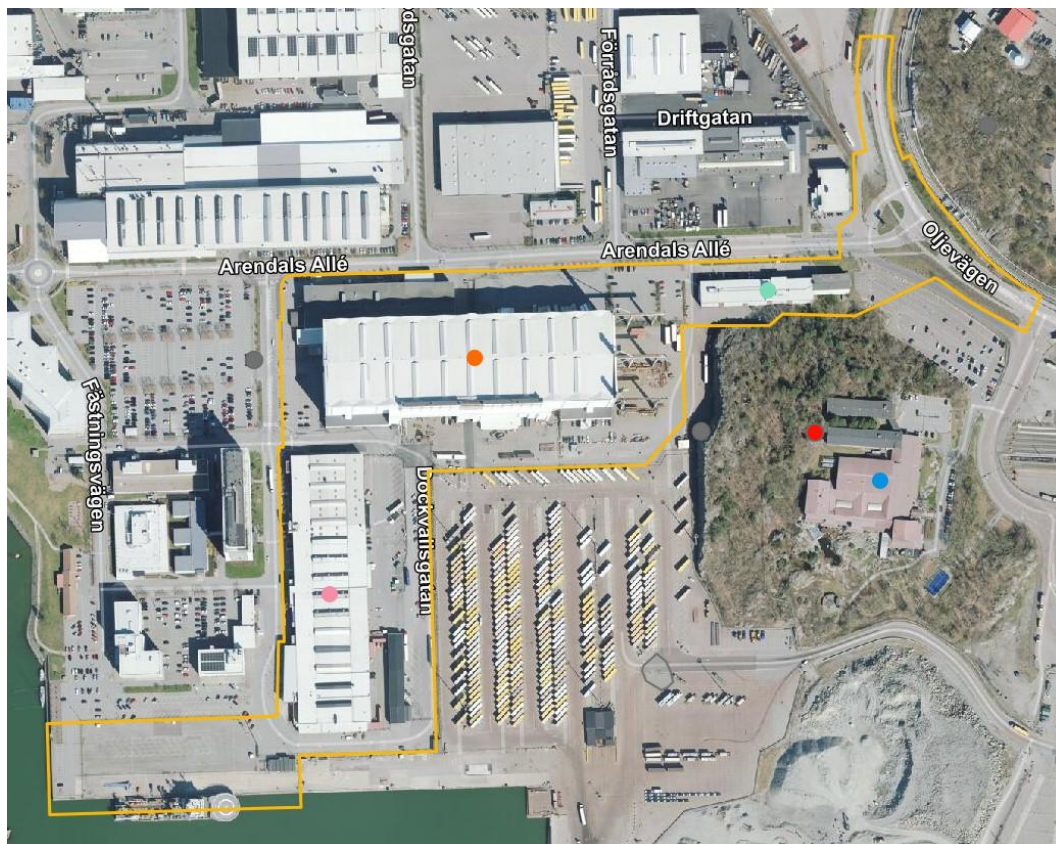


Bild. Planområdet (gul figur) samt f.d. utrustningsverkstaden (rosa punkt), skrovhallen (orange punkt), f.d. omklädningsrum/simhall och personalbyggnad (ljusgrön punkt) samt anläggningen Arken (blå punkt). Röd punkt visar fornlämningen på Arkenberget.



Bild. Byggnaderna för det före detta omklädningsrummen och simhall samt personalbyggnad vid infarten på Arendals Allé.



Bild. Före detta Arendalsvarvet sett från nordöst, den 30 m höga skrovhallen med traverser



Bild. Västra delen av varvsområdet sett från norr, skrovhallen till vänster, den höga kontorsbyggnaden samt den låga tegelbyggnaden

Arken, på berget intill planområdet, byggdes på 1970-talet som Götaverkens personalanläggning, är ett stycke japanskinspirerad och prisbelönt arkitektur, och kan sägas vittna om den tidens medbestämmande- och fackföreningsarbete. Arken är upptagen i kulturmiljöprogrammet "Moderna Göteborg".

Kulturmiljöutredningen anger att planering i närområdet bör möta och stärka kulturmiljöerna Nya Älvsborgs fästning och Arken.

Landskapsbild

Planområdet ligger exponerat mot Göta älvs mynning och hamninlopp. Området syns från södra skärgården samt från fastlandet på andra sidan älven söder om planområdet. Den väldiga skrovhallen och den höga kontorsbyggnaden är också monumentala i landskapsrummet vid hamninloppet. I bilderna nedan är den höga kontorsbyggnaden som ligger väster om planområdet under den vänstra pilen och skrovhallen under den högra.



Bild. Området sett från Saltholmen



Bild. Området sett från sydöst (från Danmarksfärja). Älvsborgs fästning i förgrunden.



Bild. Området sett från söder (från Danmarksfärja)



Bild. Området sett från sydväst (från Danmarksfärja)

Sociala förutsättningar

Sammanhållen stad

Arendal ligger inom Hisingens industri och hamnområde. Här finns stora industrier som Volvo och raffinaderierna samt Nordens största logistikcentrum med Göteborgs Hamn. Cirka 30 000 personer har sin arbetsplats här. Endast ett åttiotal personer har sin bostad i området. Det finns inga bostäder nära planområdet. Runt Hisingens industri- och hamnområde finns både områden med mycket goda socioekonomiska förutsättningar och områden med stora socioekonomiska utmaningar.



Bilden visar Hisingens industri- och hamnområde med ljusblå markering och Arendalområdets utbredning med mörkblå markering.

Inom och i närområdet av planområdet är det, utöver anställda till befintliga verksamheter, förhållandevis lite allmänhet som rör sig. Närområdet domineras av storskaliga och störande verksamheter, med inslag av kontor. Många har ingen relation till Arendal i stort eller till planområdet specifikt. För de som har en relation till planområdet är det främst på grund av att man har besökt Volvomuséet som nu har flyttat från platsen till centrala delar av Göteborg. Vissa känner även till området för att man arbetar eller har arbetat där.

Samspel

Den storskaliga miljön och typ av verksamhet gör att det saknas platser för människor att mötas på, förutom på den egna arbetsplatsen. Ett fåtal restauranger finns i närområdet som kan fungera som platser där människor möts. Det är av verksamhetens natur att ytor behöver vara inhägnade i hamn- och industrimiljö. Storskaligheten och inhägnaderna kan dock medföra en otrygghet i gaturummet för de som går eller cyklar. Storskaligheten gör området svårt att orientera sig i, men trädraden och avvikande belysningsarmaturer definierar att Arendals Allé skiljer ut sig från övriga gator.

Såväl tunga transporter som oskyddade trafikanter kan röra sig i området.

Vardagsliv

Det finns säkra och tydliga stråk för gång- och cykel till planområdet.

Området är utformat för fordonstrafik och det är mycket tung trafik. En oreglerad järnvägspassage finns i korsningen Arendals Allé/Oljevägen.

Området ligger långt ifrån centrum. Kollektivtrafiken är gles under helger och vid lågtrafik. De tider då de flesta som arbetar på kontor börjar och slutar, (högtrafik) är kollektivtrafiken god. Utöver de som arbetar i området saknas vardagskvalitéer och målpunkter inom planområdet. Den angränsande konferensanläggningen Arken utgör dock en målpunkt. Skola eller sociala inrättningar saknas i området. Enstaka restauranger finns inom området och kan utgöra lokala målpunkter.

Identitet

Hamnen är ett växande godsnav som kräver ytor för sin verksamhet. Samtidigt kan området upplevas som ett storskaligt och ovälkomnande industriområde med stora byggnader, mycket asfalt och trafikytor. Det är ödsligt och otryggt vissa tider på dygnet. Mycket är instängslat och privat och den storskaliga miljön medför dålig orienterbarhet.

Angränsande till planområdet finns Arken spa beläget på Arkenberget. Anläggningen utgör en oas i det i övrigt industripräglade hamnområdet. Arkenberget utgör i sig en orienteringspunkt inom delar av området.

Planområdet har en intressant varvshistoria som idag är synlig genom att Skrovhallen, monteringsverkstaden och personalbyggnaden finns kvar i den norra delen av planområdet.

Hamnområdet har en storslagen havsutsikt vilket är en kvalitet i området. Närheten till havet gör det dock även väderutsatt och blåsligt. Tillgängligheten till vattenlinjen är låg.

Ca 150 meter väster om planområdet finns Platzers grönområde. Det ansluter i sin tur till rekreationsområden vid Risholmen/Torsviken.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås idag med bil från Ivarsbergsmotet eller Ytterhamnsmotet via Oljevägen in på Arendals Allé och Arendals Skans. Statlig och kommunal GC-bana löper parallellt fram till och med Oljevägen, därefter finns en GC-bana på kvartersmark längs med Arendals Allé. Det finns parkeringar längs med Arendals Skans och ett antal större parkeringar inom planområdet kopplat till befintlig verksamhet inom området.

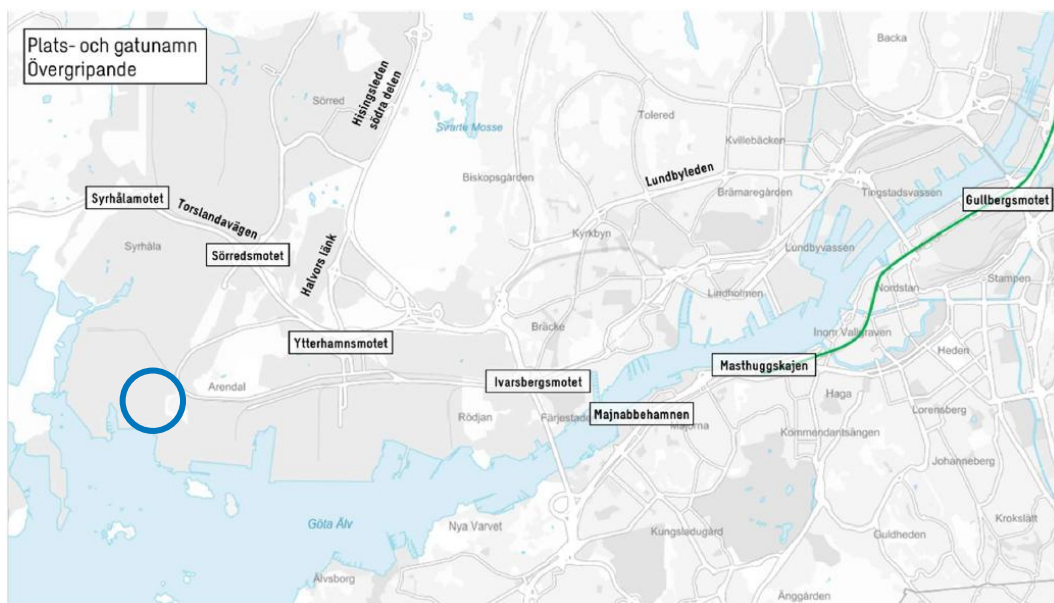


Bild. Plats- och gatunamn på en övergripande nivå. E45:s nuvarande sträckning markerad i grönt. Kartunderlag: ©Göteborgs Stad, Lantmäteriet geodatasamverkan (Sweco, 2024-01-09) Blå ring är ungefärlig placering av planområdet.

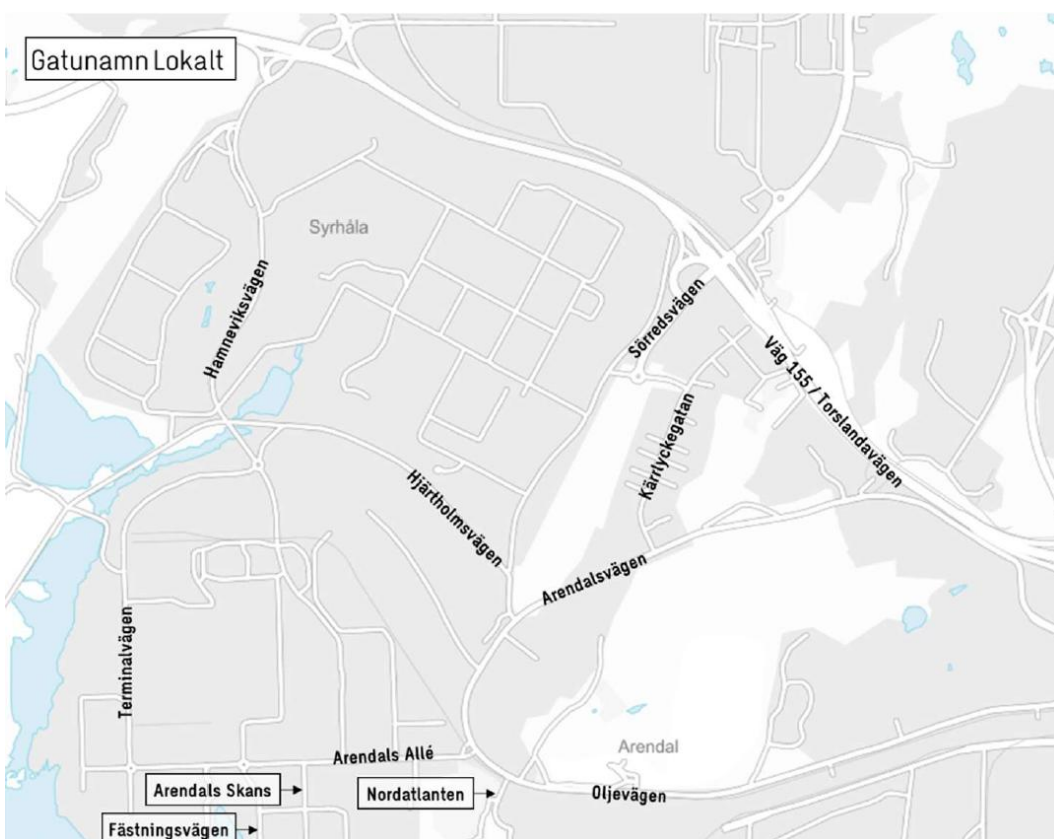


Bild. Gatunamn lokalt i Arendalsområdet. Kartunderlag: ©Göteborgs Stad, Lantmäteriet geodatasamverkan (Sweco, 2024-01-09)

Närmsta kollektivtrafikhållplatser är Arendals Portal och Arendals Skans vilka båda är belägna på gatan Arendals Skans. Mobilitets- och parkeringsutredningen har kommit fram till att projektområdet bedöms att ha god sammanvägd tillgänglighet, det vill säga att det är närhet till både god kollektivtrafik och bra cykelinfrastruktur och är mindre än 500 m till busshållplats med 10-minuterstrafik under högttrafik.

Ett förtydligande är att kollektivtrafiken är gles under helger och vid lågttrafik. De tider då de flesta som arbetar på kontor börjar och slutar, (högttrafik) är kollektivtrafiken god.

Cykelinfrastruktur ligger i direkt anslutning till området och sammanbinder området med de centrala delarna av staden. Cykelbanorna är dock mindre attraktiva eftersom de går genom storskaliga raffinaderi- och verksamhetsområden med mycket stor andel tung trafik alldeles bredvid gång- och cykelbanorna.

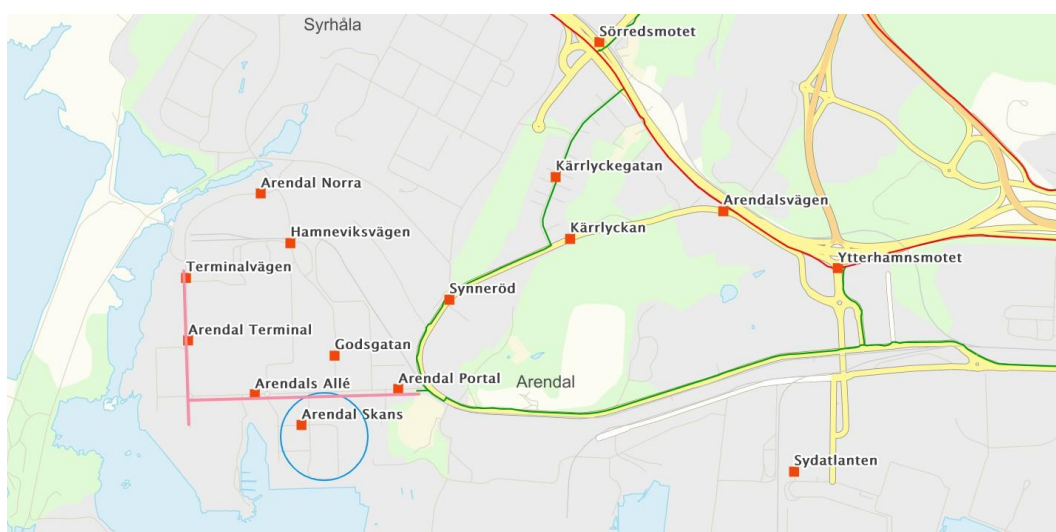


Bild. Namngivna kollektivtrafikhållplatser samt statlig (röd linje), kommunal (grön linje) cykelbana samt cykelbana (rosa linje) på kvarterets mark. Blå ring markerar planområdets läge.

I korsningen Oljevägen-Arendals Allé finns ett järnvägsspår på vilket gods fraktas. Vidare finns det en specialväg för fordon som inte får köra på allmän väg men som behöver ta sig mellan hamnområdet och industriområdet i de nordvästra delarna av Arendal.



Bild med järnvägsspåret som korsar Arendals Allé och tillhöger syns en del av specialvägen. ©Google 2024

Ett PM Trafikanalys har tagits fram (Sweco 2024) och redovisar dagens trafikflöden som årsmedelvardagsdygnstrafik (ÅMVD). På Oljevägen i höjd med planområdet är trafikflödet 7700 med 31 % tung trafik. På Arendalsvägen ett stycke norr om den punkten ligger trafikflödet på 4100 med 50% tung trafik.

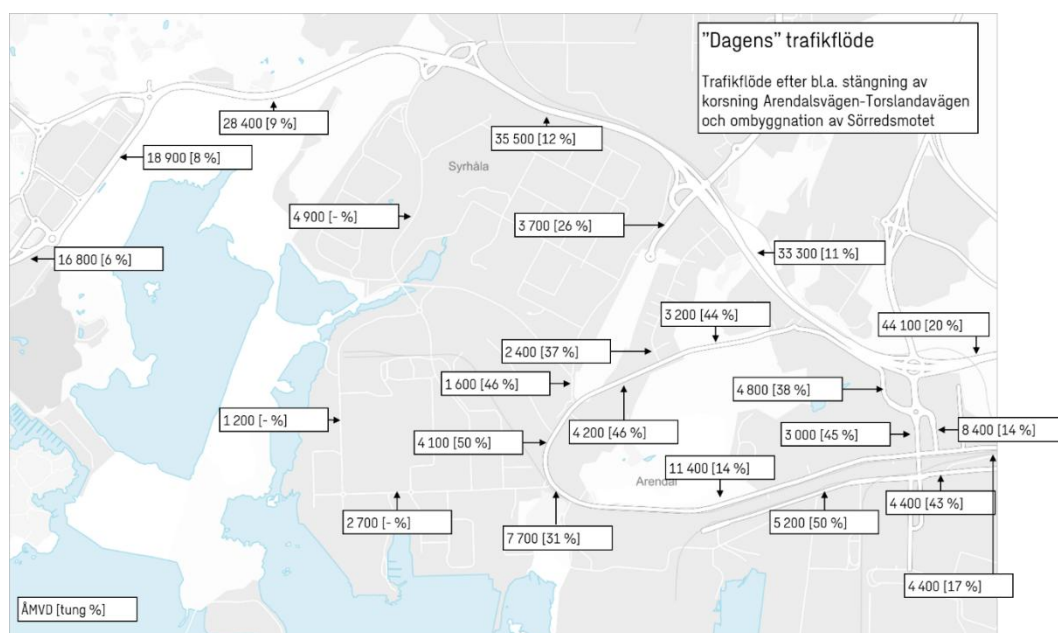


Bild. "Dagens" trafikflöden efter att beräknade trafikflödesförändringar, som följd av öppnandet av Sörredsmotet och stängning av korsningen Arendalsvägen-Torslandavägen, adderats till äldre trafikmätningar. Kartunderlag: ©Göteborgs Stad, Lantmäteriet geodatasamverkan. Bild och bildtext från PM Trafikanalys Sweco 2024.

Området är relativt plant och innebär goda förutsättningar att göra områden tillgängliga för personer med funktionsvariation. Storskaligheten innebär dock en utmaning för tillgängligheten med avseende på orienteringsförmåga.

Framtida Sörredslänken och sträckning av E45

Det pågår planering för byggnation av Sörredslänken som är en ny förbindelse mellan Sörredsvägen (kopplad till Sörredsmotet) och Arendalsvägen/Oljevägen. Denna kan även komma att utgöra del av väg E45 vars nya övergripande sträckning genom Göteborg inte ännu är beslutad.

Framtida industrispår

Fördjupad översiktsplan för västra Arendal och Torsviken anger att möjligheten att nå Risholmen (sydväst om Arendalshamnen) med transporter på järnväg genom Arendal och med bro över Arendalsviken ska säkerställas för framtiden. Det finns ingen utpekad dragning i den fördjupade översiktsplanen utan en framtida järnvägskoppling redovisas schematiskt. Tidigare utredda järnvägsalternativ mynnade dock i att alternativet anslutning via Hamnbanan – Arendalsspåret valdes. Dess förlängning redovisades genom planområdet, antingen i norra eller södra kanten.



Bild ur Fördjupad översiktsplan för västra Arendal och Torsviken som visar framtida läge för järnvägs- och vägdragning till ett utbyggt Risholmen.

Service

Då området är ett utpräglat verksamhetsområde finns ingen kommunal samhällsservice i området eller allmän plats för rekreation. Tidigare fanns Volvomuséet inom detaljplaneområdet, men det flyttade till centrala staden i slutet av 2023. Kommersiell service finns i närområdet i form av enstaka lunchrestauranger och Arken Hotel & Art Garden Spa. Handel finns inte i närområdet.

Teknisk försörjning

Befintliga ledningsnät i området består till stor del av privata ledningar och anläggningar. Ledningsstråk finns inom olika delar av de stora befintliga fastigheterna, både inom de ytor som idag används som vägar och inom de ytor som används som verksamhetsytor.

Vatten och avlopp

Det är idag verksamhetsområde för dricksvatten, dagvatten och spillvatten för planområdet. Med verksamhetsområde avses område där kommunen beslutat att försörjning av dricksvatten och hantering av spillvatten och dagvatten ska ordnas genom

allmänna VA-anläggningar. VA-huvudmannen har då skyldigheter att uppfylla detta uppdrag enligt lag om allmänna vattentjänster (2006:412).

Planområdet är inom riskzonen till en sekretessbelagd berganläggning tillhörande Kretslopp och vatten.

Området är idag anslutet till allmänna VA-ledningar via gemensamhetsanläggningen Arendal GA:7, 11, 12 och 13 i Oljevägen. Gemensamhetsanläggningen har förbindelsepunkter med placering ut mot Oljevägen.

Anläggningskulvertar finns inom fastigheten Arendal 764:728 på kvartersmark och ägs av flera samfälligheter vars medlemmar är fastighetsägare som nyttjar infrastrukturen. I dessa kulvertar är flera ledningsslag placerade.

Vattenledningar inom kvartersmark ägs av flera samfälligheter med olika andelstal.

Spillvattenledning inom kvartersmark tillhör flera gemensamhetsanläggningar.

Avlämning av spillvattentank från kryssningsfartyg vid kaj 751-752 går genom Göteborgs Hamn AB:s spillvattennät till förbindelsepunkt till kommunens spillvattennät.

Dagvattenledningar finns över hela kvartersmarken. De flesta leder dagvatten från rännstensbrunnar och stuprännor till ledningar som mynnar i havet. Eventuellt leds dagvatten även direkt ned i den fyllning som utgör mark under gator och övriga ytor i området.

Värme

Allmänna fjärrvärmeledningar finns både inom allmän platsmark och på kvartersmark.

El och tele

Elledningar och teleledningar finns både inom allmän platsmark och på kvartersmark.

Övriga ledningar

Det finns befintliga ledningar i kulvertsystem vilka behöver inventeras om de är i bruk, bland annat tillhörande Skanova. Det finns även slopade ledningar och kablar i kulvertsystemet.

Trafikverket har anläggningar inom allmän platsmark.

Avfall

Avfall hanteras gemensamt för Arendal, Älvsborg och Skandiahamnen. Göteborgs Hamn AB uppger att enbart små mängder avfall genereras av verksamheterna i Arendal.

Miljöstation finns och är placerade under tak och med betonggolv och spillränna för eget miljöfarligt avfall. Miljöstationen har ett flertal fasta fraktioner för sortering. Ute i verksamheten finns containrar för brännbart och papper. Göteborgs Hamn AB uppger att enligt gällande tillstånd, 2009, hanterar hamnen större mängder av sludge (oljehaltigt slam), brännbart, blandat skrot, annat oljeavfall, ej brännbart och maskinrumsolja.

Hamnen är skyldiga att tillhandahålla mottagningsanordningar för fartygsgenererat avfall (inklusive sludge) men det finns fartyg som begär undantag och som sköter avfallshanteringen i egen regi. Vid kaj 751-752 lossas avfallet från kryssningsfartygen till pråmar på grund av kajens höjd. Vid kaj 751 placeras avfallsbehållare ut i enlighet med fartygens behov. Sludge mottages från alla fartygskategorier och transporteras i dagsläget

genom avtal med Northern Energy & Supply AB för mottagning av Stena Recycling för Göteborgs Hamn AB:sräkning.

Risk och störningar

Buller

Området, som idag är ett utpräglat hamn- och industriområde, är bullerstört från trafik och från de verksamheter som ligger inom och utanför planområdet. Befintlig verksamhet är inte känslig för bullerstörningar.

Det finns inga bostäder, natur- eller friluftsområden inom planområdet. Bostäder ligger som närmast ca 2 km från planområdet. Väster om Arendalshamnen, som närmast 450 meter fågelvägen, finns Torsvikens Natura 2000-område. Friluftsområdet Skeppstadsholmen finns ca 2 km väster om planområdet, Stora Aspholmen ca 1 km och Älvsborgs fästning ca 1,5 km från planområdet. Närheten till dessa behöver beaktas med hänsyn till buller från hamnområdet.

Luftkvalitet

Luftkvalitet är i Sverige och EU reglerat i lag. Miljökvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft är juridiskt bindande styrmedel för att förebygga och åtgärda miljöproblem. Reglerna återfinns i Miljöbalken 5 kap, i Regeringens förordning om miljökvalitetsnormer från 2010 (SFS 2010:477).

Det finns även ett nationellt miljömål för Frisk luft. Målet innebär att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. För miljömålet Frisk luft finns 10 preciseringar som gäller olika ämnen.

En utredning av luftkvaliteten i Arendalshamnen har genomförts av Tyréns 2024. Denna fokuserar på utsläpp av kväveoxider (NO_x) och bedömning av framtida halter av NO₂. NO_x omvandlas till NO₂ inom storleksordningen minuter efter introduktionen i atmosfären.

Miljöförvaltningen på Göteborgs stad har en publik och öppen karta där beräknade halter för NO₂ redovisas för årsmedelvärden, dygnsvärden och timvärden (Göteborgs stad, 2024). Dessa beräkningar baseras bl.a. på vägtrafiksiffror, fartygsrörelser, industri- och kraftverksutsläpp mm. Senaste beräkningen gjordes för år 2019 och visar att halterna av NO₂ i hamnområdet ligger under MKN för samtliga mått. Miljömålet innehålls även för timvärden men tangeras/överskrids för årsmedel. Aktiviteter runt de inre hamnarna längs älven orsakar betydligt högre halter än kring Arendalsområdet i nuläget.

Även dagens förutsättning med utsläpp av PM10 beskrivs i utredningen men beräknas inte vidare. Befintliga beräkningar av PM10-halter i hamnområdet och på Hisingen för år 2019 (Göteborgs stad, 2024) visar på halter under 15 µg/m³ för årsmedel och mellan 20 – 25 µg/m³ för 90-percentil dygn. Båda dessa mått ligger under MKN och miljömålen.

Översvämningsrisk

Planområdet ligger intill Rivö Fjord vars vattennivå kan fluktuera beroende på väder och vind. Utöver det förväntas havsvattennivåerna i framtiden stiga till följd av klimatförändringarna. Ett tematiskt tillägg till översiktsplanen (TTÖP) från 2019 anger planeringsnivåer för olika zoner i kommunen. För kustzonen, där planområdet ingår, har dock nya planeringsnivåer fastställts i den nya översiktsplanen som antogs 2022 (genom

bilagan Strategiskt PM – planeringsnivåer för kustzonen och skärgården). Inom 10 meter från kaj eller strandkant gäller planeringsnivåerna +3,4m för samhällsservice, +3,2m för bebyggelse, och +2,7m för framkomlighet. För markytor som ligger mer än 10 meter från vattnet gäller +2,9m för samhällsservice, + 2,7m för bebyggelse och +2,2m för framkomlighet. Staden klassade Göteborgs hamn i granskningsversionen av bilagan till översiktsplanen som samhällsservice, vilket i ovanstående dokument har en planeringsnivå på +2,9m för ytor 10 meter och mer från stranden/kaj, vilket inom planområdet är ytor som ligger bakom kajerna, dvs. terminalytan. Göteborgs Hamn AB som är markägare för terminalytan har i tidigare planer använt sig av en miniminivå för kajer och terminalyta i enlighet med stadens rekommendation för byggnad och byggnadsfunktion, dvs +2,7m samt att känslig utrustning läggs på en högre nivå alternativt görs vattensäker. Framkomligheten vid kajer och på terminalytor är den viktigaste förutsättningen och då är rekommenderad nivå +2,7m för områden närmare än 10 meter till havet. Nivåerna är höjd i meter över nollplanet. Befintliga förhållandena inom planområdet är att ytor inom 10 meter från vattnet ligger i huvudsak kring +3,7m och som lägst på cirka +3,5m och övriga delar, som ligger längre från kajen, ligger i huvudsak på +3,7 m och över och som lägst på cirka +3,2. De befintliga förhållandena inom planområdet uppfyller därmed planeringsnivåerna för översvämningsrisk från högvatten i havet. Således bedöms planområdet och verksamheten skyddade för stigande vatten.

Det är viktigt att säkerställa att funktioner som är helt nödvändiga för verksamheten skyddas mot oacceptabla konsekvenser vid högvatten i havet. De delarna av verksamheten förhåller sig till planeringsnivån för samhällsviktig verksamhet på +3,4m.

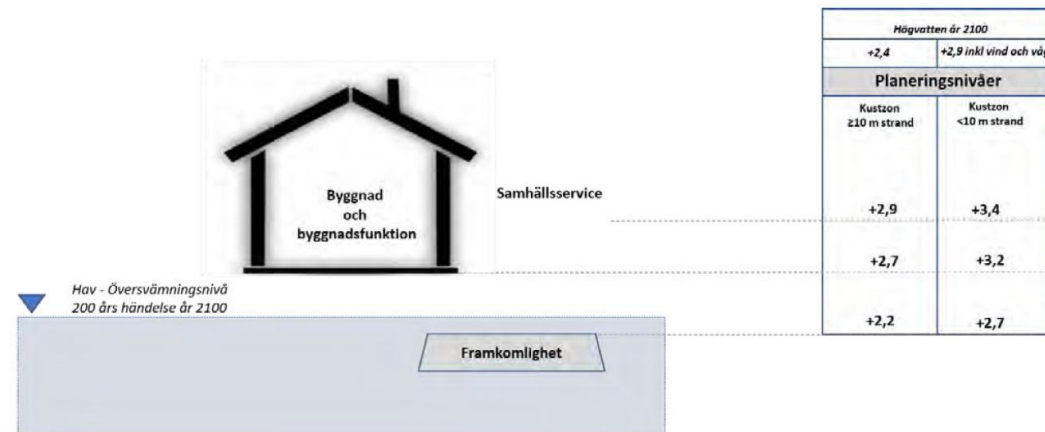


Bild. Figur från Planeringsnivåer i kustzonen, Göteborgs Stad.

En dagvattenutredning (Tyréns 2024-03-27) och en skyfallsanalys (Tyréns 2024-03-27) har tagits fram.

Vid befintlig markanvändning och ett scenario med skyfall 100-årsregn med klimatfaktor 1,25 nås ett maximalt vattendjup av 0,2 - 0,5 meter på Dockvallsgatan inom planområdet. Dockvallsgatan där marköversvämningsrisker är lägre belägen än kajen. Det får till följd att vattnet inte kan rinna ut mot Rivöfjorden utan ansamlas i lågpunkter.

Även söder om nuvarande Tullverkets byggnad sker marköversvämning. Vattnet rinner ner från berget och det finns en vattendelare som styr vattnet åt väster och öster. Vattnet som rinner åt öster ansamlas och rinner vidare längs byggnadens kortsida. Norr om denna fördelas flödet dels mot Arendals Allé, dels mot korsningen Arendalsvägen/Oljevägen och vidare längs järnvägsspåret mot yta intill byggnad norr om Arendals Allé. Detta har en påverkan på framkomlighet inom planområdet för räddningstjänst och personbilar.

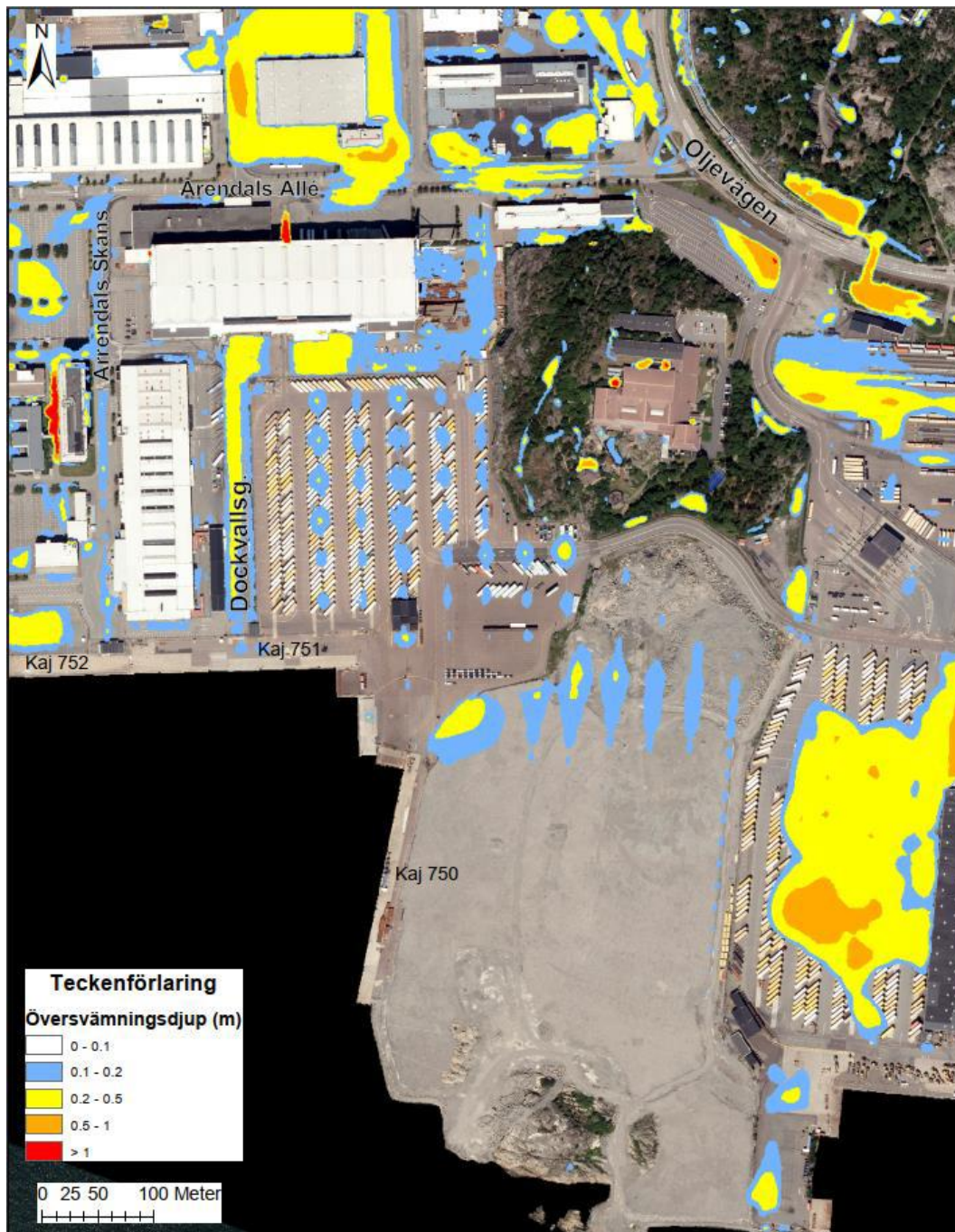


Bild. Maximalt vattendjup (m) för befintlig markanvändning. Tyréns 2024-03-27

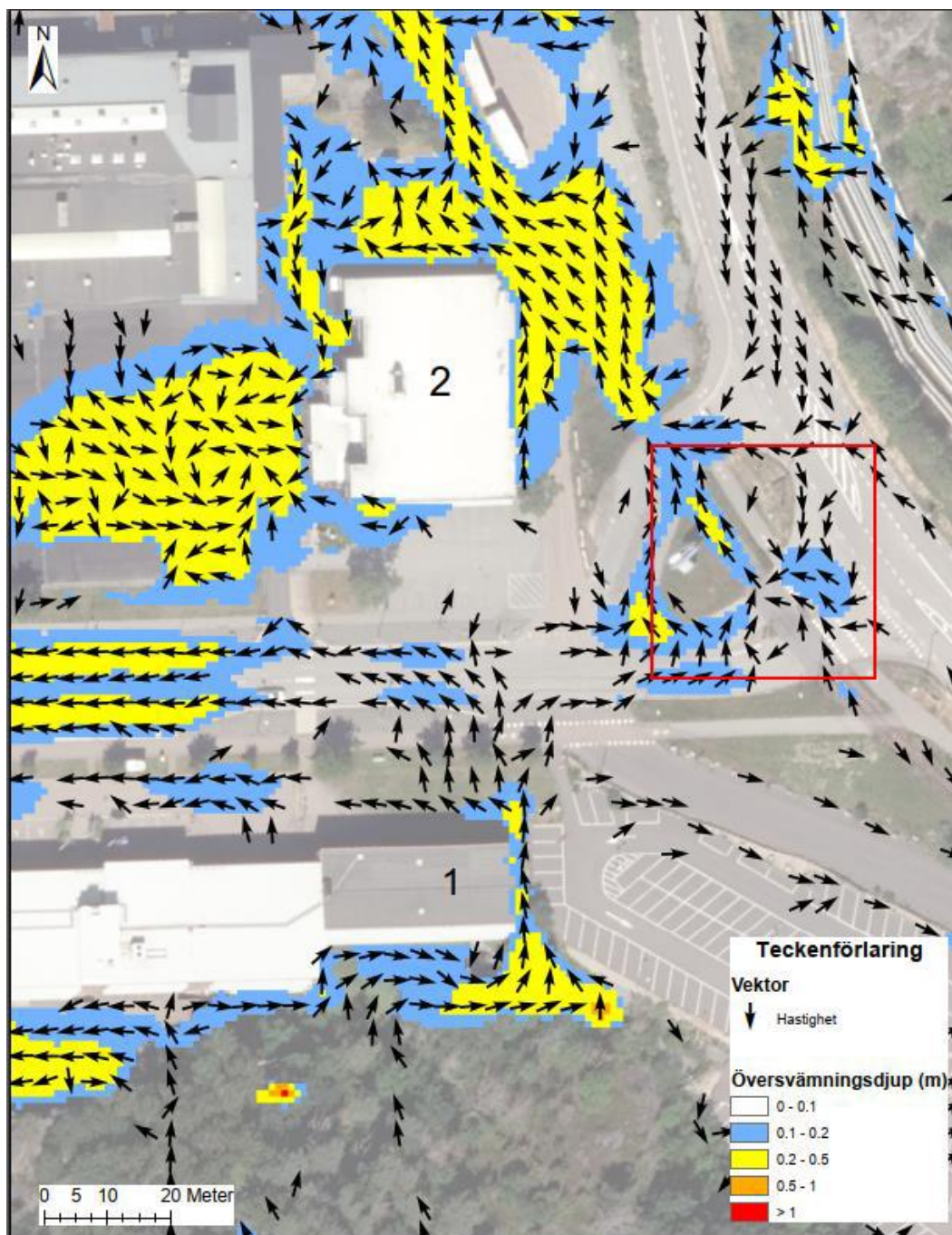


Bild. Maximalt vattendjup (m) och vektorer som visar flödesriktningen för befintlig markanvändning. Tyréns 2024-03-27

Risk

En riskutredning har tagits fram (Tyréns 2025-06-17) samt ett kompletterande PM (Tyréns 2026-01-28). Risker som utreds är kopplade till transporter av farligt gods på området, hamnens egna verksamheter samt närliggande verksamheter.

I dagsläget tar hamnen emot och hanterar RoRo-fartyg samt kryssningsfartyg. Lastning och lossning av fartyg sker med dragfordon (trailers och containers) eller genom direkt på/avkörning. Godset som hanteras inom Arendal hanteras av Gothenburg RORO Terminal (GRT). På området förekommer idag hantering och uppställning av bilar,

trailers och containrar. Farligt gods både hanteras, tas emot och skickas via Arendal idag. Farligt gods förekommer inom samtliga farligt gods-klasser och hanteras (separering, uppställning etc.) i linje med IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code).

En terminal finns idag på området för att hantera passagerare som anländer med kryssningsfartyg. Årligen anlöper ca 40-50 kryssningsfartyg.

Befintliga riskkällor i planområdets närhet är Preem raffinaderi, bangård och kombiterminal, Linde gas och Göteborg RORO-terminal (GRT).

Transporter på vatten medför potentiella nautiska risker såsom kollision mellan fartyg samt påsegling av kaj. Risker i övrigt finns i form av rörledningar för flytande och gasformiga brandfarliga ämnen. I en framtid kan det bli aktuellt med energihamn vid Risholmen.

Förorenade områden

Miljötekniska markundersökningar har genomförts under 2024 inom planområdet samt omgivande verksamhetsytor inom Arendalshamnen. Syftet med undersökningarna var bland annat att identifiera potentiella föroreningar i mark, grundvatten samt dagvatten.

Jorddjupen i området är generellt små. Av de 84 jordprover som tagits i hela utredningsområdet visar två prover på halter över Minde känslig markanvändning MKM. Ett av provena har förhöjda halter av PFOS och har uttagits i den gräsyta med träd som finns direkt öster om Volvumuséet. I anslutning till kajplats 752 har ett prov uttagits med förhöjd halt av TBT.

Resultaten för grundvatten visade på låga halter på samtliga analyserade ämnen (alifater, aromater, BTEX, alkylbensener, PAH, PCB, metaller, CAH, halogenerade organiska föreningar, klorbensener, PFAS, TBT m.fl., pesticider, COD, alkalinitet, ammoniumkväve, sulfat, fosfor och kväve) i två av grundvattenrören och hög kloridhalt i två grundvattenrör, varav det ena av dessa även hade måttliga halter av TBT. Ett av rören hade alifater C10-C12 (över SPI:s riktvärde för ånginträngning), alifater C16-C35 (över SPI:s riktvärde för dricksvatten), PFOS över SGI:s preliminära riktvärde om 45 ng/l.

Dagvatten analyserades med avseende följande ämnen: Metaller, oljeindex, PAH, BTEX, CAH, pH, tot-P, tot-N, PFAS11, TOC, suspenderat material. Resultaten visar att flera uppmätta halter översteg Göteborgs stads riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient R2020:13. Detta gäller oljeindex, metaller, tot-P, tot-N, TOC samt suspenderat material. Vilka ämnen och i vilken storleksordning de överskrider stadens riktvärden varierade i de olika brunnarna.

I Skrovhallens källare uppmättes en något förhöjd halt av PFAS. I Mittvallen uppmättes förhöjda halter av bland annat PCB och TBT. Vattnet i Mittvallen har inte samma ursprung som vattnet i Skrovhallens källare enligt resultat från undersökningarna.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Planområdet omfattar hamnområde från mötet med älven i söder till en planerad ny cirkulationsplats i nordost, som också ingår i planområdet.

Detaljplanen medger utvidgning av hamnverksamhet, lager och logistik på område som tidigare varit planlagt för industri. Detaljplanen medger även tekniska anläggningar i begränsad omfattning som behövs för verksamhetens och kringliggande verksamheters behov. Detaljplanen möjliggör både utökning av RoRo- och RoPax-verksamhet. Huvudinriktningen är dock att det är RoPax-verksamhet med ny färjeterminal som ska kunna tillskapas i området. RoRo är trailers och containers som lastas och lossas på fartygen med dragfordon/terminaltraktor. RoPax är samma som RoRo, med skillnaden att det även kan förekomma passagerartrafik. En RoPax-terminal har generellt fler fartygsanlöp än en RoRo-terminal.

Beroende på vilken verksamhetstyp som pågår, RoRo- och/eller RoPax, kommer rullande gods, containers, bilar och passagerare passera området. Det kommer att finnas ytor för uppställning av bilar, lastbilar, trailers och containers. Olika typer av arbetsfordon kommer att användas inom området för lastning och lossning av gods och fordon.

Det kan komma att finnas gater/portar/byggnader för både in- och utfart till området samt terminalbyggnad för passagerare som går av och på fartyg. Även vissa lagerutrymmen för fartygen, samt garage med verkstad, kan komma att finnas för arbetsfordon.

Farligt gods kommer att hanteras enligt gällande regler för aktuell typ av varor och ämnen. Yta för hantering av eventuellt spill från transporterat gods kommer att finnas. Även funktioner för tullverksamhet och gränspolis kommer troligen att finnas inom området.

I samband med ombyggnation planeras kajplats 750 att förlängas. Kryssningstrafiken som idag bedrivs på kajerna 751-752 avvecklas och de befintliga kajplatserna 751 och 752 kommer att byggas om, alternativt rivas ut helt eller delvis och nya kajer byggs i motsvarande läge. På- och avkörningsramper till fartygen kommer att anläggas. Vid en av kajplatserna kommer rampen vara i två nivåer.

Justeringar av gata och trafikområde görs för att möjliggöra cirkulationsplats tillsammans med korsande järnväg i korsningen Oljevägen/Arendals Allé.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna.

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.

Bebyggelse

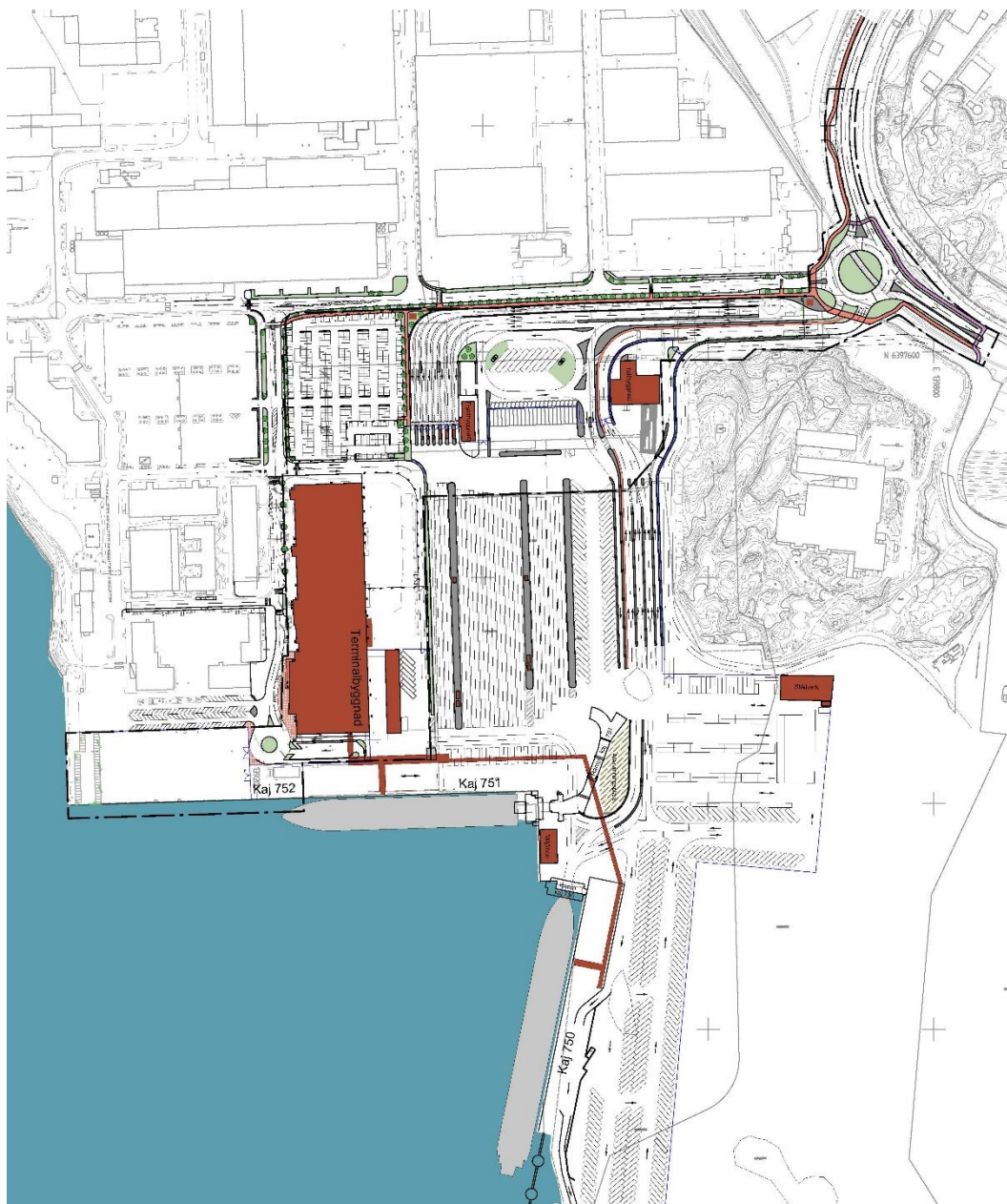


Bild. Illustration över hur området kan komma att utformas.



*Bild. Illustration över alternativ utformning av och angöring till terminalbyggnad.
(Ramboll)*

Hamn – terminalområde

Delar av den byggnad som tidigare var Volvomuseum kommer att byggas om till terminalbyggnad. Detta görs genom att ytterligare en våning som ska inrymma avgångshall byggs på den tidigare byggnaden. Ett alternativt förslag som är under diskussion är att del av byggnaden rivs och ny terminalbyggnad uppförs. En väderskyddad passagerargång på pelare för fotpassagerare kommer att byggas från vänthallen till fartygen. Om det blir en ny terminalbyggnad kan det bli aktuellt att den byggs i eller precis intill/nära fastighetsgränsen. Markytorna inom området kommer att iordningställas och anpassas till den nya hamnverksamheten. Arbetet innefattar schaktarbeten för tillkommande VA-system, ny in- och utfart och nya ytor för uppställning av fordon.

Vid ett genomförande av planen kommer Skrovhallen samt de två lägre tegelbyggnaderna vid Arendals Allé högst troligen att rivas till förmån för den nya markanvändningen. Rivningslov finns beviljat för detta. Detaljplanen som sådan medger dock en exploateringsgrad som innebär att befintliga byggnader även skulle kunna finnas kvar. Exploateringsgraden som planen medger är 50 %.

Solcellstak över parkeringsplatser kan bli aktuellt. Solcellstaken/skärmstak för solceller ska inte räknas in i exploateringsgraden. Avsikten är att eventuella solcellstak inte ska påverka byggrätten i övrigt utan kan ses som ett komplement för att utnyttja ytor i flera skikt. Vid placering över parkeringsplatser är marken hårdgjord oavsett och skärmstaken medför därför inte heller ökat dagvattenflöde.

Byggnadshöjderna som planen medger i norra delen, 47,0 respektive 35,0 meter över angivet nollplan samspelar med befintlig plan. I södra delen medger planen 25,0 meter för att samspela med den angränsande ändringsplan som görs, för att möjliggöra för inglasade gångar till färjeverksamhet.

Kulturmiljö

Detaljplanen bedöms inte få någon stor negativ påverkan på kulturmiljöaspekter. Kulturmiljöutredningen kom fram till att miljöns dokumentvärden bedöms vara begränsade idag. Riksintresse för kulturmiljövården bedöms inte påverkas av detaljplanen.

Landskapsbild

Planens genomförande medger bebyggelse i motsvarande volymer som idag. Området kommer att präglas av stora byggnader och hårdgjorda ytor. Med RoPax-verksamhet blir de öppna hårdgjorda ytorna större för att kunna hantera parkeringsplatser till terminal och färjorna och platsen för den stora Skrovhallen blir öppen. Solcellstak kan komma att uppföras över parkeringsplatser vilket kan komma att bryta ned skalan på platsen. Med alternativet fortsatt RoRo-verksamhet tillsammans med höglager blir landskapsbilden mycket likt dagens läge.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Trafikflöden

En PM trafikanalys, Sweco 2024, har tagits fram. I analysen har flera olika trafikeringsscenario studerats, vilket har att göra med att det vid tidpunkten för utredningen fanns vissa osäkerheter i det framtida vägnätets utbyggnad och det befintliga vägnätets möjliga nyttjande. Staden planerar att bygga ut Sörredslänken, som är en ny förbindelse mellan Sörredsvägen (kopplad till Sörredsmotet) och Arendalsvägen/Oljevägen. I nuläget pågår projektering av vägen. Vidare har staden inte rådighet över befintliga Hamneviksvägen, som löper från Syrhålamotet och söderut ner i Arendalsområdet. Den är idag öppen för trafik med tillstånd men nyttjas av fler än vad som avses. I nuläget finns det inget som talar för att Hamneviksvägen kommer att stängas i framtiden, men staden har velat undersöka påverkan på befintligt vägnät med en framtida trafik i olika trafikeringsscenario både utan en framtida Sörredslänk samt en stängd Hamneviksväg i olika kombinationer.

Oaktat trafikeringsscenario bedöms en flytt av dagens hamnverksamhet, från sitt nuvarande läge till Arendal, att E45 väst om Gullbergsmotet avlastas (-2 % 2040) och Lundbyleden belastas (+3 % 2040). Totalt sett tillkommer cirka 2 200 fordon per dygn som kopplas till hamnverksamheten.

Det framtida trafikeringsscenario som staden håller som mest sannolikt är UAb40, som inkluderar en utbyggd Sörredslänk och en fortsatt öppen Hamneviksväg. UAb40 har studerats med och utan styrning av trafiken. Med styrning av trafik avses exempelvis vägskyltning till det aktuella planområdets hamnverksamhet.

Trafikmodellen som sådan är inställd på att biltrafikanter väljer kortast resväg då de normalt väljer den snabbaste resvägen vid val av färdrutt till sitt resmål. Resultatet blir då att en stor andel av de bilburna resenärerna väljer att via Ivarsbergsmotet och därefter Oljevägen ta sig till den nya färjeterminalen i Arendal medan Ytterhamnsmotet föredras

av trafik ut från ny färjeterminal. Dessa vägar är idag belastade av tung trafik som i huvudsak är kopplade till verksamheten i hamnen.

Med en styrning av trafiken enligt UAb40 kan trafiken som ska till och från färjeterminalen i relativt stor utsträckning (70%) förväntas köra efter skyltning och i stället köra av vid Sörredsmotet och via den framtida Sörredslänken. Detta innebär då en ökad trafik på väg 155 på sträckan öster om Sörredsmotet fram till Ivarsbergsmotet. Från Sörredslänken nyttjar färjeresande med bil vidare Arendalsvägen/Oljevägen en kortare sträcka för att sedan ta sig in på färjeterminalens område via korsningen Oljevägen/Arendals Allé.

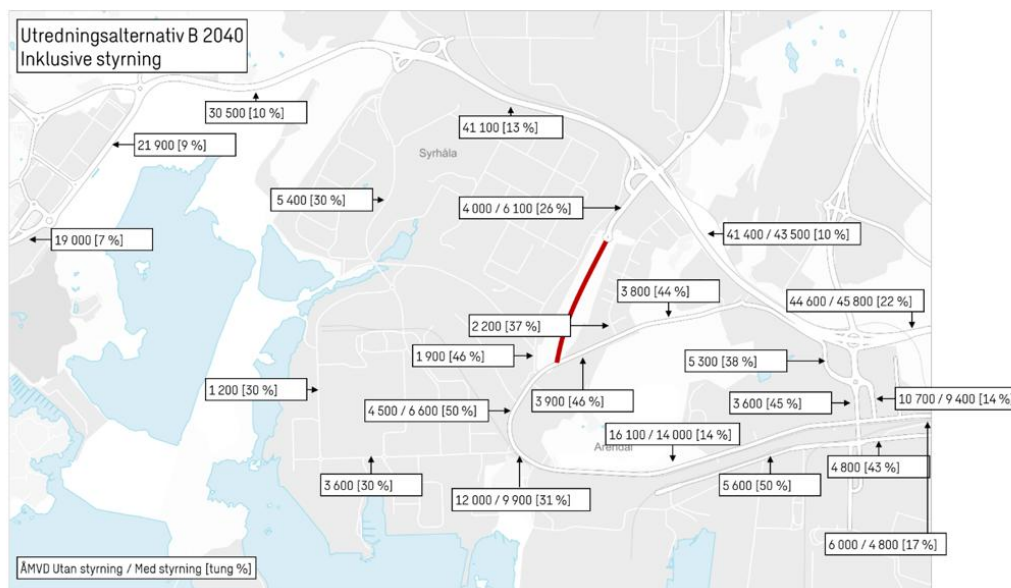


Bild. Trafikflöden för UAb40 med och utan styrning via Sörredslänken [ÅMVD utan / ÅMVD med] ©Göteborgs stad, Lantmäteriet geodatasamverkan. PM trafikanalys, Sweco 2024

I korsningen mellan Arendals Allé och Oljevägen finns ett industrispår för järnväg på vilken det går godstransporter till/från befintligt hamnområde till Arendals verksamhetsområde norr om Arendals Allé. Idag trafikeras spåret i genomsnitt vid 5-6 tillfällen per dygn, främst på natten. En tågpassage tar mellan 2-3 minuter.

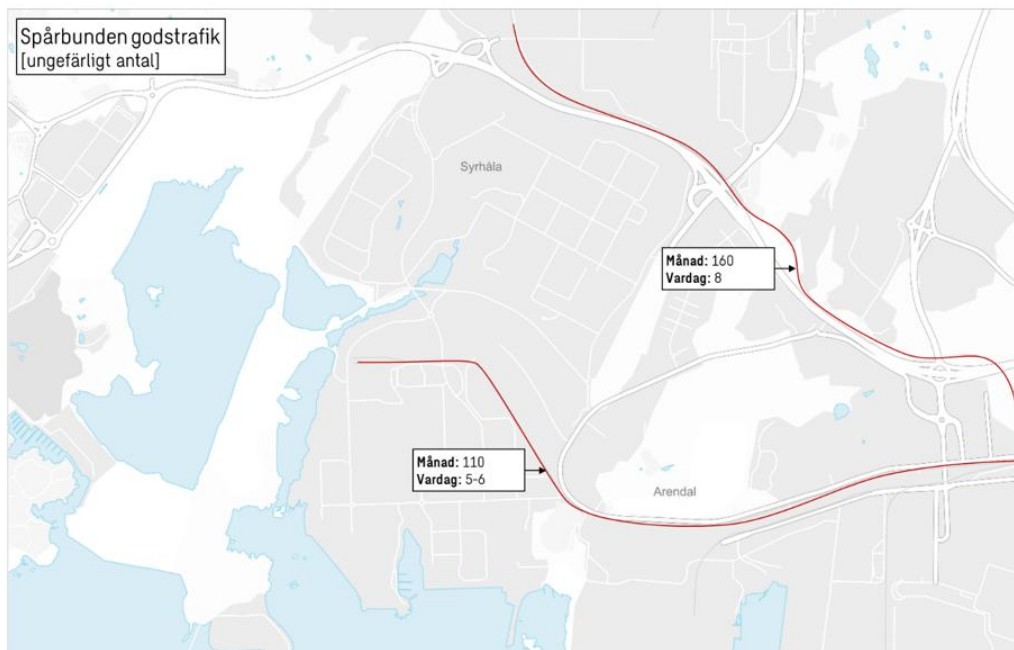


Bild. Antal godståg på järnväg i Arendal. Källa: Göteborgs stad, Kartunderlag: ©Göteborgs stad, Lantmäteriet geodatasamverkan (PM trafikanalys, Sweco 2024)

I trafikanalysen har det bland annat analyserats vad som händer med framkomligheten vid en händelse där tågpassage och tömning av färjan sammanfaller. En tågpassage får en tydlig påverkan på framkomligheten när köer byggs upp under passagen. För flertalet studerade punkter återhämtar sig trafiken efter tågpassagen men främst Arendals Allé och Nordatlanten visar på långsammare återhämtning.

Vid diskussioner med aktuell spårinnehavare (Stadsmiljöförvaltningen) har det framkommit att tågpassagerna är få per dygn och att dessa främst sker kväll- och nattetid. Spårinnehavaren har även möjlighet att, i dialog och samverkan med de spårnyttjande parterna, ombesörja styrning av passagerna i viss mån för att undvika att tågpassager och tömning av färja sker samtidigt. Med hänsyn till detta och färjornas tidtabeller bedöms risk för en sammanfallande färjetömning och tågpassage ske förhållandevis sällan.

En riskanalys för trafiksäkerhetsrisker kopplade till järnvägstrafiken på industrispåret i korsningen Oljevägen/Arendals Allé, 2024-09-20, har tagits fram. Analysen utgår ifrån förslaget med cirkulationsplats genom vilken industrispåret kommer gå. Analysen syftar till att ge en tidig initial riskidentifiering för att fånga risker som kan behöva beaktas i en fortsatt projektering och i detaljplanering av det nya trafikförslaget. Risker som rör trafiksäkerhet väg (utan inblandning av tågfordon) har inte varit en del av riskanalysen.

Totalt har nio risker identifierats. Dessa har sedan analyserats och bedömts. Inga av de identifierade riskerna bedöms som oacceptabla. En identifierad risk bedöms på nivån oönskad och sju av de identifierade riskerna bedömts på nivån möjligen acceptabla. Riskreducerande åtgärder behöver övervägas för att hantera dessa risker. En av de identifierade riskerna bedöms acceptabel.

De åtgärder som riskanalysen föreslår kan hanteras i projekterings- och driftskede. Åtgärderna handlar om att uppmärksamma trafikanter på situationen och att undvika att det är mycket trafik och tågpassager samtidigt. Åtgärderna är ljud och ljussignaler – så kallad CD-anläggning, ljudsignaltavla som reglerar att lokförare ska signalera innan plankorsningen, schemaläggande av framförande för tåg synkroniserad med färjornas tidtabell för att minska riskexponeringen, samt skylta eller på annat sätt förvarna innan cirkulationsplatsen för att uppmärksamma trafikanter att det finns en plankorsning i cirkulationsplatsen.

Båda alternativen till dragning av cykelväg, där den korsar Oljevägen söder respektive norr om cirkulationen, bedöms som acceptabla ut trafiksäkerhetssynpunkt under förutsättning att de riskreducerande åtgärderna som föreslagits beaktas. En dragning norr om cirkulationen bedöms komplicera trafiksituationen något utifrån järnvägsperspektiv men i övrigt bedöms inga avgörande skillnader föreligga.

Ny dragning av E45

Idag går Europavägen 45 (E45) från norr in i Göteborg och följer älvens södra sida mot väster in till befintliga Danmarksterminalen på Majnabbe. Europavägen går vidare i Fredrikshamn i Danmark. Det pågår planering för byggnation av Sörredslänken som är en ny förbindelse mellan Sörredsvägen (kopplad till Sörredsmotet) och Arendalsvägen/Oljevägen. Denna kan även komma att utgöra del av väg E45 vars nya övergripande sträckning genom Göteborg inte ännu är beslutad.

Det är viktigt att Europavägar generellt ska ha bra framkomlighet. Frågan om väghållarskap håller på att utredas.

Trafikutformning

Ett trafikutformningsförslag har tagits fram som omfattar hantering av korsningen Arendals Allé och Oljevägen, järnvägsspår, cykelvägar och infart till föreslaget terminalområde. Planförslaget och tillhörande trafikutformningsförslag innebär att spåret kommer att gå genom cirkulationen.

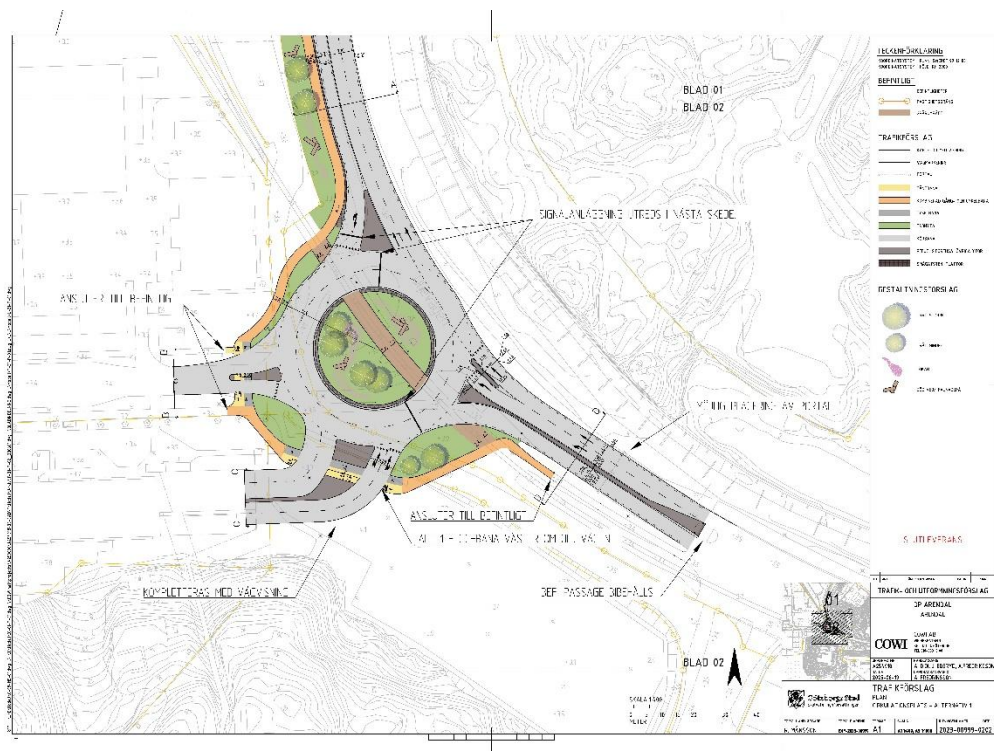


Bild. Trafikutformningsförslag med cirkulation, järnväg och en av två möjliga alternativ på sträckning av cykelväg.

Under rubriken Trafikflöden beskrivs hur trafiken leds till och från området på det övergripande vägnätet. Väl inne i den framtida cirkulationen vid korsningen Oljevägen och Arendals Allé kommer resenärer som färdas med bil eller lastbil angöra färjeterminalen via ett cirkulationsben som direkt leder in på hamnterminalens område för angöring till färjan.

Cyklister och kollektivtrafikresenärer, samt de resenärer som blir skjutsade med bil tar sig via cirkulationen in på Arendals Allé och sedan Arendals Skans för att nå terminalbyggnadens entré.

Ett Tilläggs- PM Trafikanalys (Sweco, 2023) har tagits fram och analyserar behovet av förändrad infrastruktur även utan att färjeverksamheten flyttas till Arendal. Resultat för jämförelsealternativet (JA40) med cirkulationsplats i korsningen Oljevägen/Arendals Allé jämförs med ett nollalternativ avseende förändrad infrastruktur med befintlig trevägskorsning i korsningen Oljevägen/Arendals Allé. När dagens utformning och trafikförslaget analyseras med trafikflöden motsvarande jämförelsealternativet 2040 ses på en övergripande nivå att båda systemen generellt kan hantera trafikmängden. Vissa skillnader kan dock ses i kölängder, fördröjning och körtider.

Införandet av en cirkulationsplats har som störst positiv effekt för trafik från Arendals Allé där kölängder, fördröjning och kollektivtrafikens restid minskar. Störst påverkan ses på kölängder där normal maxkölängd minskar med kring 100 meter.

Cirkulationsplatsen har även en positiv effekt för fordon som ska svänga vänster in till Arendals Allé från Oljevägen söderifrån där kölängderna minskar.

Störst negativ effekt har cirkulationsplatsen på Oljevägen norrifrån där förändringen medför att samtliga fordon måste sakta in inför korsningen. Inbromsningarna ökar restiderna något vilket kan ses i körtider för kollektivtrafiken. Ökningen är dock liten.

Gator, GC-vägar

Planförslaget möjliggör en cirkulationsplats i korsningen Oljevägen/Arendals Allé. Syftet är att öka trafiksäkerheten i korsningen. I dagsläget reserveras mark för att möjliggöra en utformning med två körfält i cirkulationen, men den slutliga utformningen är inte färdig.

Ett industrispår korsar cirkulationsplatsen. Detta regleras i planen med trafikområde där allmän körtrafik är tillåten, så att biltrafik kan korsa spåret. Trafiksäkerhetsanordningar med ljus och ljud kan eventuellt föreslås för att förhindra konflikter mellan järnvägstrafik och annan trafik. Korsningen dimensioneras för att klara 34,5 m långa fordon som numera tillåts på vissa vägar.

Befintlig kommunal gång- och cykelväg längs Oljevägen anpassas efter den nya cirkulationsplatsen. I dagsläget finns två alternativ. Det ena innebär att gång- och cykelvägen likt idag leds över Oljevägen i ett läge ca 100 meter söder om korsningen Oljevägen/Arendals Allé. Söder om det läget går cykelvägen på östra sidan av Oljevägen medan den norrut går på västra sidan. På så vis kommer den att gå väster om cirkulationen.

Det andra alternativet innebär att gång- och cykelvägen följer den östra sidan förbi cirkulationen och i stället först norr om cirkulationen leds över till västra sidan av Oljevägen.

Längs Arendals Allé finns en gång- och cykelbana på kvartersmark, vars anslutning till kommunal gång- och cykelvägen påverkas av val av ovanstående alternativ.

För att möjliggöra en ombyggnation av korsningen Arendals Skans/Arendals Allé med ett tillkommande vänstersvängfält behövs mer utrymme för korsningen. Görs ombyggnaden kommer gång- och cykelvägen på kvartersmark som idag ligger utanför planområdet att delvis gå in på kvartersmarken inom planområdet.

Parkering / cykelparkering

En mobilitets- och parkeringsutredning har tagits fram (Ramböll 2024-05-20).

Rapporten har gjorts i två delar med olika metodik eftersom kontor ingår i den fördefinierade lista för verksamheter som finns i Göteborg Stads riktlinjer för mobilitet- och parkeringsutredning, medan färjeterminal och industri inte gör det. För verksamheter som inte är fördefinierade ska en särskild utredning göras. Parkeringsbehovet från de båda delarna redovisas sedan i ett sammanlagt resultat.

För kontor om 4 200 m² bedöms behovet vara 54 bilparkeringsplatser och 29 cykelparkeringar.

För färjeverksamheten och industri görs en uppskattning av parkeringsbehovet utifrån antalet anställda och besökare.

En uppskattning av hur många terminalanställda som kan antas vara på plats samtidigt har gjorts utifrån verksamheternas olika arbetstider. Även för industri har en uppskattning gjorts av behovet av parkeringsplatser. Antalet terminalbesökare är de besökare/resenärer som inte tar med bilen på färjan utan antingen kommer till terminalen genom att åka

kollektivt, med buss och blir avsläppta – ”turistbuss”, parkerar en personbil, åker bil och blir avsläppta eller cyklar ombord.

En uppskattning av färdmedelsfördelningen för den nya terminalen har gjorts utifrån Stena Lines statistik på hur många som arbetar på och besöker de befintliga terminalerna i Göteborg och uppskattning av hur de tar sig till terminalerna idag. I färdmedelsfördelningen har man vägt in att en terminal i Arendal är ett mer perifert läge, har sämre möjligheter till kollektivtrafik och sämre möjligheter för att cykla än nuvarande lägen.

Typ av verksamhet	Antal personer	Färdmedelsandel bil (procent)	Färdmedelsandel cykel (procent)
Terminal kontor (anställda)	140	75 procent	5 procent
Industri (anställda)	70	85 procent	5 procent
Terminal (besökare)	800	50 procent	0–1 procent
Terminal operation (anställda)	70	85 procent	5 procent
Sjöanställda (anställda)	400	60 procent	5 procent

Sammanställning av färdmedelsandelarna för bil och cykel. (Ramböll, 2024)

Enligt den särskilda utredningen kommer framtida behov att bli 541 bilparkeringsplatser.

Typ av verksamhet	Personer	Parkeringsplatser
Terminal kontor (anställda)	140	88
Industri (anställda)	70	50
Terminal (besökare)	800	153
Terminal operation (anställda)	70	50
Sjöanställda (anställda)	400	200
Totalt	1480	541

Tabell. Sammanställning över antalet parkeringsplatser (Ramböll, 2024)

Totalt är det uppskattade behovet, med kontor respektive färjeverksamhet och industri, 595 parkeringsplatser för bilar och 93 cykelparkeringar. Stena Line och Göteborgs Hamn AB avser lösa parkeringsbehovet inom sitt område. Bilparkeringarna kommer att fördelas på olika ytor inom området, där en större yta i norra delarna av området kommer att täcka merparten av behovet. Cykelparkeringarna kommer att lösas i cykelställ med tak på kvartersmarken som kommer bli lättillgängliga för användarna.

Utifrån befintlig statistisk från Stena Line är behovet för uppställningar av bussar minimum 4 uppställningsplatser. Vid större evenemang som Gothia cup kan det vara fler bussar som angör terminalen samtidigt. Stena Line kan tillfälligt frigöra mer areal vid sådana tillfällen, genom att tillfälligt öppna arrendeområdet sydväst om terminalbyggnaden.

Utredningen utgår ifrån Ro-Paxverksamhet där endast en mindre del av den planerade terminalbyggnaden inrymmer industri. I det fall det blir fortsatt Ro-Roverksamhet med lager/logistik i nordvästra delen av planområdet bedöms parkeringsbehovet bli lägre eftersom det genererar färre anställda och besökare i området. Lager/logistik i södra delen

av planområdet har inte utretts i mobilitets- och parkeringsutredningen men bedöms utifrån samma resonemang innebära lägre parkeringsbehov även där.

Kollektivtrafik

Planförslaget omfattar inte busshållplatser men föreslagen färjeterminal kommer att påverka placeringen av busshållplatser i närområdet. Den busshållplats som kommer närmast terminalbyggnadens entré flyttas till den del av Arendal Skans som går i öst-västlig riktning. Avståndet blir ca 70 meter till den planerade entrén till terminalbyggnaden.

Tillgänglighet

Marken i området är relativt plan och bör kunna göras tillgänglig. Antalet parkeringsplatser för rörelsehindrade kommer att bibehållas i samma antal som Stena Line har idag. Eftersom det är tidigt i processen kan behovet komma att ändras. Enligt Mobilitets- och parkeringsutredningen (Ramboll 2024) så finns kapacitet och utrymme att till skapa fler platser om så behövs. Behov och utformning ses över mer i detalj inför bygglov. Även behov av parkeringsplatser för tjänstefordon, servicefordon, taxi med mera, kommer att utformas i detalj inför bygglov.

Specialtransporter

Den specialväg som avser fordon som inte får köra på allmän väg kommer inte kunna gå i befintligt läge eftersom cirkulationsplatsen medför att del av befintlig sträcka blir allmän platsmark – gata. Något nytt lämpligt läge för specialvägen inom planområdet har inte identifierats inom ramen för planarbetet. Det är inte ett kommunalt ansvar att tillgodose behovet av specialvägen på annat sätt, utan det är främst en fråga mellan Göteborgs Hamn AB och övriga berörda fastighetsägare. Göteborgs Hamn AB har för avsikt att avveckla specialvägen.

Framtida industrispår

För att säkra att ett område ska kunna tas i anspråk för möjligheten att nå Risholmen med transporter på järnväg genom Arendal och med bro över Arendalsviken i framtiden på lång sikt, så som Fördjupad översiktsplan för västra Arendal och Torsviken anger, förses en zon i norra delen av kvartersmarken med korsmark i syfte att begränsa uppförandet av byggnader och anläggningar till mindre omfattning. På så vis kan området nyttjas idag utan att för stora investeringar i byggnader görs som senare kan komma behöva rivas.

Kryssningstrafik

Ett genomförande av planen, med utbyggd färjeterminal för RoPax, innebär att kryssningsfartyg inte längre kan lägga till i Arendal. De båtar som är högst 45 meter kan gå under Älvsborgsbron och angöra vid Stigberget i innerstaden. Det berör ca 30 anlöp per år. De övriga 60 anlöpen sker med ännu större båtar. Några få av dem kommer att kunna komma till Älvsborgshamnen och Skandiahamnen men merparten finns det ingen ersättningskaj för. Det innebär att Göteborg inte längre kan ta emot dessa kryssningsfartyg vilket kan påverka en viss del av turismen till staden.

Vid ett genomförande av planen med fortsatt RoRo-verksamhet och höglager så kan fortsatt angöring av kryssningsfartygen ske inom planområdet. Avsikten är dock att det i första hand ska ske en utveckling av området med RoPax-verksamhet.

Service

Viss service kan bli aktuell i terminalbyggnaden.

Friytor och naturmiljö

Naturmiljö

Det finns ingen naturmark inom planområdet och någon naturmiljö kommer därför inte att tas i anspråk.

De befintliga trädraderna längs Arendals Allé kan delvis komma att påverkas. Trädraden söder om Arendals Allé omfattas av kvartersmark inom planområdet och kan komma att behöva tas ned för att ge plats för trafikföringen på terminalområdet. Eftersom träden inte omfattas av biotopskydd så bedöms det inte krävas någon dispensansökan eller särskilt samråd för förändringar av träden. Nya träd kan komma att planteras i gaturummet utanför planområdet.

Planområdets gräns ligger nära intill berget med anläggningen Arken Spa. Endast en liten del av berget, direkt söder om den nya infarten till terminalområdet, ligger inom planområdet. Det bedöms inte finnas några värdefulla natur- eller rekreationsvärden inom det området som skadas vid eventuella markarbeten eller borttagning av berg. Det är sedan tidigare känt och utrett att det finns lokaler för större vattensalamander på några delar av Arkenberget. Dessa är belägna på södra delen av berget och berörs ej av det mindre ingrepp som denna detaljplan innebär.

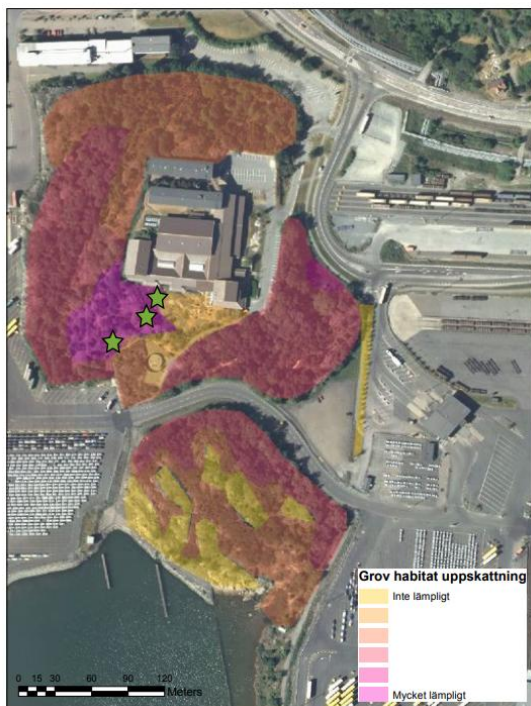


Bild. Kartering av habitatkvalitet för större vattensalamander på Arkenberget och Södra kullen. De gröna stjärnorna markerar konstaterade fynd av större vattensalamander i lekvatten.¹ Området i söder är numera borttaget och utgör del av den nya hamnterminalen.

¹ Utredning av större vattensalamander vid Arken, Arendal 2013, Calluna.

Andelen grönyta minskar marginellt från redan väldigt låga nivåer vid ett genomförande av planen. Det är gräsytor intill Oljevägen som kan komma att tas i anspråk för den nya trafiklösningen med cirkulationsplats. Inom gatumark finns möjlighet till gröna ytor i och omkring cirkulationsplatsen, men slutlig utformning beslutas i ett projekteringsskede. Det är önskvärt att i möjlig mån öka den biologiska mångfalden och utveckla gröna samband i mindre skala. Grönytefaktorberäkning har utförts utifrån det trafikutformningsförslag som ligger till grund för allmän platsmark. I en beräkning som omfattade cirkulationen och området angränsande till cirkulationen låg grönytefaktorn på 0,18. En alternativ beräkning där även ytor längs Oljevägen, som idag är asfaltbelagda men som föreslagits som grönytor med träd, togs med i beräkningen låg den på 0,27. Oavsett avgränsning och hantering av ytorna längs Oljevägen förhåller sig föreslagen utformning väl till målvärdet 0,15. Slutlig utformning beslutas vid projekteringen.

Det är önskvärt att som dagvattenutredningen föreslår, att biofilter för rening av dagvatten anläggs intill cirkulationen. Om de utförs som genomtänkta planteringar kan de även bidra till nya värden för såväl gestaltning av gaturummet och för ökad biologisk mångfald.

Påverkan på Natura 2000

Ca 600 meter väster om planområdet, som närmast ca 450 meter, finns Natura 2000-området och IBA-området (Important Bird and Biodiversity Area) vid Torsviken.

Buller

Bullerpåverkan på fåglar har beskrivits i miljökonsekvensbeskrivningen till planen. Ökade ljudnivåer kan påverka fåglars beteende genom att de lämnar i övrigt lämpliga häckningsplatser eller anpassar sig genom att sjunga högre, under längre tid eller vid tidpunkter då ljudnivån är lägre. Detta kan få negativa effekter såväl fysiologiskt som genom ökad stress. Dessa effekter kan i sin tur få konsekvenser på reproduktionsframgång och/eller en ökad dödlighet.

Torsviken är i dagsläget ett område som är påverkat av ljudnivåer från närliggande verksamheter, men där det också förekommer mycket ljud från fåglarna själva och andra naturliga ljud. Det är dock skillnad på höga ljudnivåer och vad som upplevs som störande buller. Konstanta och regelbundna ljud upplevs ofta som mindre farliga än plötsliga ljud, som lättare kan skrämma upp fåglar och störa dem i deras naturliga beteenden. Det är svårt att sätta en generell gräns för när buller kan upplevas störande på fåglar, då olika arter upplever störningar på olika sätt.

Trafikverket använder 50 dB(A)_{eq} som ett gränsvärde för buller nära betydelsefulla fågelområden. Forskningsresultat² har visat att fåglar i liknande habitat kan utsättas för ljudnivåer upp till 55 dB(A)_{eq} utan att påverkas negativt. I redan bullerpåverkade kustmiljöer har även ljudnivåer på 55-72 dB(A)_{eq} bedömts medföra ringa påverkan på fågellivet. Beräkningar visar att ekvivalent ljudnivå för ett dygn vid Natura 2000- och IBA-området kan antas komma att ligga mellan 45-49 dB(A) när planen är utbyggd.

De utpekade fågelarterna förekommer framför allt i Karholmsbassängen, i Natura 2000-områdets västra del. Denna del av Torsviken ligger drygt en kilometer från planområdet. Då området utgör en viktig rastplats och övervintringslokal, bedöms den känsligaste

² Cutts med flera (2013), se hänvisning i miljökonsekvensbeskrivningen

perioden för fågellivet vara mellan 15 november - 28 februari. Under denna period kan eventuella störningar få större negativ effekt än under andra delar av året.

Den främsta risken för negativ påverkan som projektet förväntas medföra på Torsvikens Natura 2000-område utgörs av buller från planerad markanvändning.

Planerad markanvändning beräknas medföra ljudnivåer likvärdiga de som råder i nuläget för de beräkningspunkter som ligger inom Natura 2000-området, men beräknas även kunna både öka och minska något (1-2 dB) jämfört med nuläget. Framför allt beräknas det ske en minskning av de maximala ljudnivåerna.

Värt att beakta är att bullerberäkningar enligt praxis utförs för medvindsförhållande, sett från bullerkälla till mottagare. Vid andra vindriktningar fås normalt lägre ljudnivåer än vad som beräknas. Detta är av betydelse för bullerspridningen till området väster om hamnverksamheten då den dominerande vindriktningen vid västkusten är sydvästlig. Detta innebär att vid de dominerande vindriktningarna kommer ljudet främst spridas i riktning bort från Natura 2000-området, och således bli lägre än beräknat.

Då de beräknade ljudnivåerna inom Natura-2000 området ligger under 50 dB(A), bedöms det inte föreligga någon risk för att planförslaget medför en negativ påverkan på de utpekade arternas bevarandestatus i Natura 2000-området Torsviken.

Inga skyddsåtgärder bedöms krävas för fågellivet då ljudnivåerna beräknas ligga på eller under 50 dB(A), vilket är Trafikverkets forskningsbaserade gränsvärde för buller vid gränsen mot betydelsefulla fågelområden.

Planförslaget bedöms därmed inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

På samma sätt bedöms planförslaget inte påverka arterna inom Natura 2000-området på ett sådant sätt att det aktualiserar artskyddet enligt artskyddsförordningen.

Vattenkvalité

En viktig aspekt i Natura 2000-området är att vattenkvaliteten inte påverkas negativt. Utsläpp från industrier eller annan verksamhet är en risk som tas upp i bevarandeplanen. De beräkningar som genomförts inom projektets tillståndsansökan visar att halter av föroreningar i dagvattnet inte kommer att öka i Arendalsbassängen till följd av planen, då reningsanläggningar kommer att kompletteras eller installeras i samband med planens genomförande. Detta kommer att ge positiva effekter på dagvattnet från området då mängden partiklar och föroreningar från området kommer att minska.

Grumlingspåverkan till följd av ökad fartygstrafik i och med planförslaget kan öka i och med en ökad trafikering till hamnen, men har inte bedömts innebära någon negativ påverkan på Natura 2000-området då grumlingen endast uppstår lokalt och under kort tid (cirka 10 min).

Fågelstråk, flyghöjder och öppna/isfria vattenytor

En PM, *Fågelstråk/Isfria vattenytor* daterad 2023-10-03, innehållandes en bedömning av sakkunnig biolog har tagits fram av Tyréns inom ramen för detaljplanen. Bedömningen

bygger på två tidigare studier³ och behandlar planens och hamnverksamhetens påverkan på fågelstråk och fåglars möjlighet till födosök inom planområdet samt även utanför planområdet, i Älvsborgsfjorden och farlederna.

Fåglars flygstråk i området till och från Natura 2000 har utretts, under både natt- och dagtid, sedan tidigare⁴. Studien visade att det sker omfattande förflyttningar varje dygn av fåglar mellan Torsviken och öppna vattenområdena utanför. De flesta flockar utgörs av knipa och vigg. Orsaken är att fåglarna födosöker i Torsviken på dagen och övernattar på platser belägna längre ut i skärgården. Studien av flygvägar visade att endast 2% av fåglarna flyger över industriområdet (zon 5 i bilden nedan). 80% flyger över zon 2 och 3, 13% över zon 4.

Utifrån samma studie kan slutsats dras om att området som påverkas av ändrade byggnadshöjder inte är något viktigt flygstråk in och ut till Torsviken, endast en mycket liten andel passerar över detta område. När det gäller flyghöjden så är denna mestadels låg, speciellt dagtid. Den genomsnittliga flyghöjden varierar mellan fågelarter. Knölsvan (som är tyngst) flyger ca 10 meter över vattnet. De utpekade arterna i Natura 2000-området flyger i allmänhet på en höjd mellan 15-30 meter. Det faktum att många fågelarter tycks föredra en relativt låg flyghöjd gör troligen att det bebyggda området vid Arendals industriområde upplevs som mer krävande att flyga över redan idag, jämfört med de mer använda flygstråken väster därom. Studien av flygstråk visar att mycket få fåglar passerar över det område som ingår i planförslaget. Genomförandet av planen bedöms därmed inte medföra någon skillnad jämfört med nuläget, avseende betydelsen som fågelstråk. Den nya terminalbyggnaden kommer inte bli högre än den befintliga skrovhallen som ligger intill terminalbyggnaden. Sammanfattningsvis bedöms planens genomförande inte påverka fåglars in- och utflygning mellan Torsviken och utanförliggande områden.

³ Petterson, J. 2007. En studie av flygvägarna hos de rastande sjöfåglarna i Torsviken. Rapport från Triventus AB, Göteborg 2007.

Petterson, J. 2015. Fågellivet vid Risholmen – en genomgång av tidigare studier. JP Fågelvind på uppdrag av Ramböll Sweden AB.

⁴ Petterson 2007



1. Småbåtshamnen 2. Mudderdammen 3. Flatholms sundet
4. Hästholmskanlen 5. Arendal

Bild. Kartan⁵ visar Torsviken och Risholmen och fågelradarns placering (röd punkt) under studien. Vidare visas observationslinjens dragning den grova zonindelningen 1-5. Radarns täckningsområde är inringad med ca 1,5 kilometers radie runt radarn.



Bild. Kartan visar de huvudsakliga (röda) flygvägarna in och ut från Torsviken 2006-2007⁶. De orangefärgade stråken är mindre använda vägar. De vita punkterna är de elva f.d. befintliga vindkraftverken.

⁵ Petterson 2007

⁶ Petterson 2007

Även om föreliggande detaljplan endast berör ett litet vattenområde har Länsstyrelsen i tidig dialog om ärendet väckt frågan om en mer frekvent fartygstrafik i farleden till kajerna kan påverka fåglarnas utnyttjande av de öppna vattenområdena utanför Torsvikens Natura 2000-område. Fokus ligger på de utpekade arterna i Natura 2000-området, i första hand vigg, bergand, salskrake, knipa och sångsvan.

De vattenområden som omfattas av planen är en liten remsa i vattnet närmast kajen (se lila markering i kartan nedan). Gällande *detaljplan för delar av stadsdelarna Arendal och Syrån i Göteborg (område för varv)* från 1957 medger *J – industri*, för denna del.

För övriga vattenområdet utanför föreliggande detaljplaneförslag medger gällande *detaljplan för Hamnutvidgning vid lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter inom stadsdelen Arendal i Göteborg från 2015 W1 – Öppet vattenområde. Farled får anordnas samt WV – Hamn. Förtöjningar och anordningar för hamnens verksamhet och underhåll får anordnas. Området får inte fyllas igen samt V – Hamn med byggnader, kranar, tekniska anläggningar och andra erforderliga anordningar. Slänt från terminalyta till botten ingår.*

Gällande plan medger alltså olika verksamheter i det område som uppfattas som öppet vatten idag.



Bild. Kartbilden visar delar av gällande detaljplaners angivna markanvändning i vattenområdet

Generellt uppehåller sig de flesta individer av de utpekade arterna inne i Torsviken vintertid, endast en mindre andel vistas i området utanför. Undantaget är under år med kalla vintrar och omfattande isläggning i Torsviken, då en högre andel av övervintrande fåglar utnyttjar området utanför Torsviken. Detta var fallet under ett av de fyra studerade åren som redovisas i underlagsmaterialet⁷ till PM fågelstråk/isfria vattenytor, Tyréns 2023. Området som avses med ”utanför Torsviken” är stort och avser både Hjärtholmssundet och Älvsborgsfjorden, dvs vattenytor både väster och öster om

⁷ Petterson 2015

Hur en ökad fartygstrafik kan påverka fåglarnas utnyttjande av de öppna vattenytorna är svårbedömt. Påverkan beror troligen på väderförhållanden vintertid, där en mildare vinter troligen medför ringa påverkan på de utpekade Natura 2000-arterna eftersom fler då uppehåller sig inne i Torsviken-området.

Upphävande av strandskydd

⁸ Pettersson 2015

51 (99)

PLANBESKRIVNING

meter från kajkant (både in mot land och ut i vattnet) i de delar som ingår i planområdet, enligt bilden nedan.

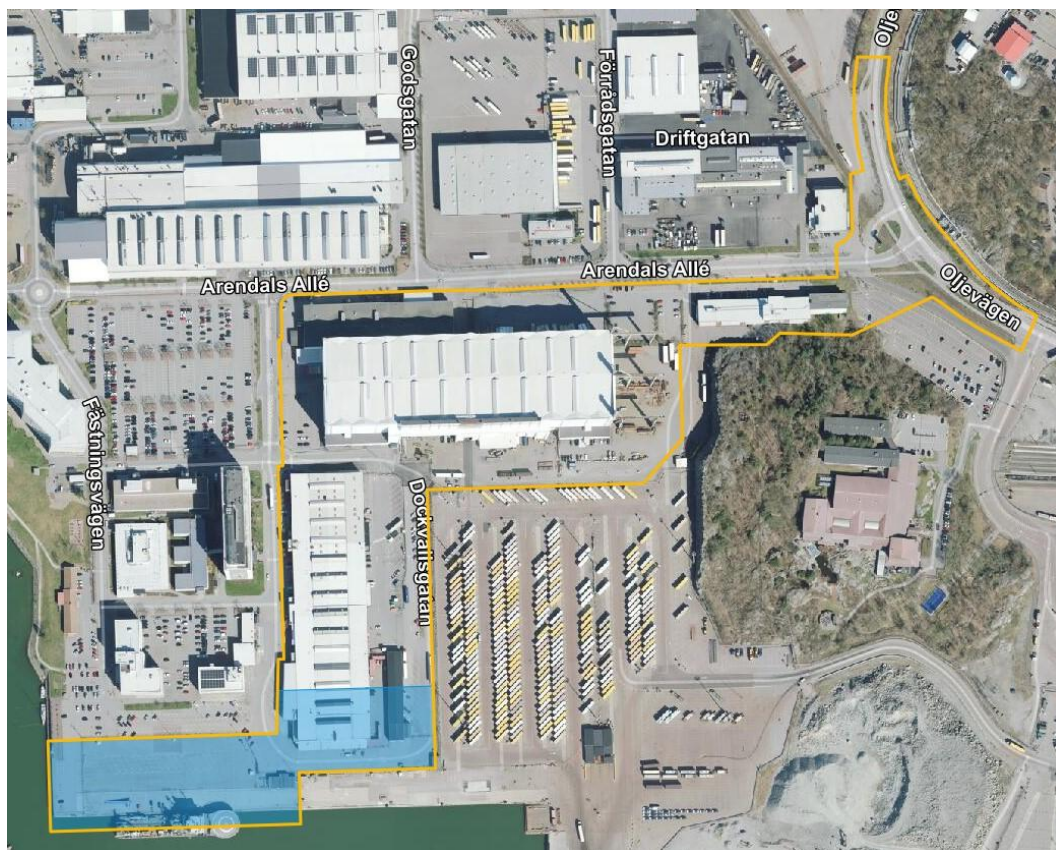


Bild. Gul linje avgränsar planområdet. Blå yta visar inom vilka ytor av planområdet som strandskyddet inträder

Aktuell fastighet, ARENDAL 764:728, på vilken strandskyddet inträder är delvis bebyggd med en stor byggnad. Övriga obebyggda ytor är i stor utsträckning inhägnade (och låsta för obehöriga) och utgörs av kajkant och asfalterade ytor.



Bild. Röd linje visar förekomst av stängsel utifrån dagens förhållanden

Den framtida markanvändningen och verksamheten (hamn) kommer att utgöras av ett kallat ISPS-område (International Ship & Port facility Security code). Detta innebär att området kommer att omfattas av den internationella säkerhetskoden för fartyg och hamnanläggningar som är ett tillägg till konventionen om säkerhet för människoliv till sjöss om sjöfartsskydd, inklusive minimisäkerhetsarrangemang för fartyg, hamnar och statliga myndigheter.

Var skalskyddet ska gå när terminalen är i drift är inte helt klart. En trolig sträckning redovisas i bilden nedan.



Bild. Röd linje visar trolig sträckning för var skalskyddet kommer att placeras.

Detaljplanen innebär upphävande av strandskyddet för fastigheten ARENDAL 764:728 inom samtliga ytor där strandskyddet inträder.

Skälen till upphävande av strandskyddet är:

- Området där strandskyddet upphävs är beläget på redan ianspråktagen mark och saknar därför betydelse för strandskyddets syften. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 1.
- Området där strandskyddet upphävs är väl avskuret från strandlinjen av en verksamhet och saknar därför betydelse för allmänhetens friluftsliv. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 2.

Motivering:

Området är ianspråktaget på ett sådant sätt att området saknar förutsättning för att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet då fastmarkområdet består av hårdgjorda ytor och bebyggelse och ”strandlinjen” hyser inga naturvärden då den består av en hårdgjord kaj. Botten i hamnbassängen är djupmuddrad och underhållsmuddras när behov föreligger och

saknar därför i princip biologiskt liv av betydelse. Området saknar uppenbart betydelse från strandskyddets syften eftersom det är exploaterat och är inte möjligt att återställa. Stora delar av fastmarkområdet närmast vattnet är pga. pågående markanvändning och säkerhetsskäl inhägnat. Området, samt ytterligare områden, kommer med föreslagen markanvändning fortsatt behöva inhägnas av säkerhetsskäl kopplat till framtida verksamhet. Det närmsta vattenområdet söder om planområdet är planlagt för WV - *Hamn. Förtöjningar och anordningar för hamnens verksamhet och underhåll får anordnas. Området får inte fyllas igen.* Söder om denna markanvändning är vattenområdet planlagt för W1 – *Öppet vattenområde. Farled får anordnas.* Aktuellt område är på så vis avskuret av en kraftig infrastrukturbarriär på både land och i vatten på ett sätt som medför att området saknar betydelse för allmänhetens friluftsliv.

- Strandskyddet upphävs för att möjliggöra anläggningar som måste ligga vid vatten. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 3.

Motivering:

Föreslagen markanvändning medger hamn som måste ligga vid vatten.

- Området där strandskyddet upphävs behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte ske utanför området. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 4.

Motivering:

Föreslagen markanvändning medger och innebär en utvidgning av intilliggande pågående verksamhet hamn. Utvidgningen kan inte ske utanför strandskyddat område på annan plats.

- Området där strandskyddet upphävs behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan ske utanför området. Miljöbalken 7 kap. 18 c § 5.

Motivering:

Ett riksintresse är ett allmänt intresse av nationell betydelse och det aktuella planområdet omfattas av riksintresse för kommunikation, hamn. Hamnen har ett behov av att utöka sin verksamhet i området. Behovet kan inte tillgodoses utanför området.

Sociala aspekter och åtgärder

Inom planarbetet har en workshop för social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys (SKA/BKA) genomförts med stadens förvaltningar och bolag och med representant från den tänkta nyttjaren Stena Line 2023-06-09. Vad som framkom under workshopen har sedan bearbetats i resonemangen nedan.

Sammanhållen stad

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området. Dels ger cirkulationsplatsen en säkrare trafiksituation för gång-och cykel, bil och busstrafik, dels kommer fler att känna till området med den besöksintensiva verksamhet som färjeterminal innebär. Med färjeterminal blir det även bättre underlag för kollektivtrafiken i Arendal.

Flytt av färjeterminal till Arendal innebär även att ytor i innerstaden kan fyllas med annat, som exempelvis stadsutveckling i ett centralt läge. Flytten medför en minskning av buller och luftutsläpp i färjeterminalernas befintliga lägen och dess omnejd vilket ger bättre miljöförhållanden i den centrala staden där många människor verkar och bor. Bättre miljöförhållanden underlättar även möjlighet för stadsutveckling i de delarna. Det blir lättare att ta sig till den nya terminalen med bil än till dagens terminaler.

Arendal är ett storskaligt verksamhetsområde som inte är så inbjudande. Dels så är området i sig en storskalig industrimiljö, dels måste man passera genom stora verksamhetsområden för att ta sig till/från området. På så vis är området isolerat och det är svårt att orientera sig. Detta gör området speciellt som plats för besöksintensiv verksamhet som färjeterminal.

Flytten innebär att även om underlaget för kollektivtrafik ökar i Arendal så innebär det en risk för mindre kollektivt resande och resande med cykel till färjeterminalen än vid dagens placering av färjeterminalerna i innerstaden. Att närheten till centrala Göteborg försämras kan även medföra att färre stannar till i centrala Göteborg på sin resa.

Åtgärder:

Underlag tillkommer som kan stärka kollektivtrafiken, dialog sker med Västtrafik och verksamhetsutövarna.

För att öka orienterbarheten är det viktigt med skyltning längs vägarna till färjeterminalen samt skyltning från färjeterminalen till väg 155, Göteborg och centrum.

Samspel

Kvalitéer som förstärks/tillkommer: Färjeterminalen medför en mer levande hamn med mjuka värden så som utökad service, fler människor i rörelse och miljöer utformade för mänskligt samspel i anslutning till terminalbyggnad. Fler besökare i området och förutsättningar för människor att mötas medför även ökad trygghet.

I och med en trafiklösning med cirkulationsplats och förändringar i ljus- och ljudanläggning blir järnvägspassagen säkrare.

Kvarstående brister: Färjeterminal innebär fler inhägnade ytor på grund av kravet på skalskydd. Det gör stora delar av området fortsatt isolerat men vilket är nödvändigt.

Området utgör fortfarande ett utpräglat storskaligt industriområde/hamnområde. Planen medger stora bebyggelsevolym. Planen medför även ökad trafik i området. Hamnen behöver stora ytor för sin verksamhet och det blir fortsatt mycket liten andel grönska i området. Sammantaget innebär det att fler oskyddade trafikanter kommer att röra sig i område med brist på kvalitativa stadsrum med mänsklig skala.

Åtgärder:

Att tillskapa en mänsklig skala som ger mening för människor utan bil och öka orienterbarheten genom gestaltning är åtgärder som kan göras i ett projekteringsskede. Det kan handla om utformning av gångstråk inne på terminalområdet, orienteringspunkter, utblickpunkter och utformning kring entréer. Eftersom gatorna, förutom Oljevägen och cirkulationen, ligger utanför planområdet kan inte planen påverka

dessas men där finns möjlighet att förstärka grönstruktur som stödjer både socialt och ekologiskt perspektiv.

På terminalområdet behöver det vara tydligt hur man ska röra sig i olika situationer. Både inom terminalområdet och på väg till terminalområdet är det viktigt med tydlig skyltning och trygga gångstråk. Ur ett säkerhets- och barnperspektiv är det viktigt med tydligt/säkert stråk mellan parkering/hållplats och terminal. Ytor utanför terminalbyggnad bör utformas med fokus på fotgängare. Viktigt är att skapa trygg/säker parkering med gångstråk och att undvika spring bakom backande bilar då många barnfamiljer kommer att ta bilen hit. Vädskyddad gångväg mellan hållplats/parkering och terminalbyggnad är en möjlighet som dock inte regleras i planen. Angöring/handikapparkering ska ske inom 25 m från entréer.

Vardagsliv

Terminalområdet kommer främst utgöra en arbetsplats samt en plats att vänta på för resenärer. Tillgänglig kollektivtrafik och smidiga och säkra vägar för såväl yrkestrafik med tunga fordon, persontrafik med bil och gång- och cykeltrafikanter är viktigt att säkra när trafiken ökar. Färjeterminal ger möjlighet till ökat serviceutbud i området.

Identitet

Arendal blir med färjeterminalen en stärkt destination/målpunkt vilket kan medföra en ökad attraktionskraft för området. Eftersom färjorna med passagerare från både Danmark och Tyskland kommer att angöra i Arendal blir det en ny port till Göteborg, men även en port ut till Europa. Många fler kan uppleva landskapsrummet där hav möter land.

Placeringen av färjeterminal i Arendal innebär en kortare resväg till Göteborg för färjetrafik. Det nya läget innebär att det går att behålla färjetrafiken i Göteborg samtidigt som marken för befintliga terminaler kan användas till utveckling av centrala staden.

Färjorna blir samtidigt mindre synliga i stadsbilden, en del av sjöhistorien flyttar från de centrala delarna av Göteborg.

Åtgärder:

Identitetsfrågorna är intressanta när en ny typ av verksamhet med många fler besökare ska etableras här och platsen kommer utgöra en port till Göteborg. Platsens speciella förutsättningar, berättelsen om varvshistorien och den storslagna havsutsikten, bör kunna omhändertas och göras till en del av upplevelsen för besökare. Dels genom att informera om områdets historia, dels genom en utformning/gestaltning som tar tillvara utblickar och landskapsrummet. Att föra fram berättelsen om varvshistorien kan vara särskilt intressant då kulturmiljö i form av varvet försvinner när Skrovhallen rivs och ger plats för annat och de synliga spåren försvinner.

Med gestaltning kan man tydliggöra att korsningen Oljevägen/Arendals Allé är en entré till Arendal. Utanför planområdet finns möjlighet att arbeta med att skapa platser vid korsningar, tydliggöra Arendals Allé och Arendals Skans som stråk med t ex grönstruktur och utformningsdetaljer.

Barnperspektivet

Små barn kommer inte röra sig fritt i området. De barnfamiljer som ska köra av/på färja med egen bil kommer sitta i sina bilar och för dem så har platsens utformning mindre

betydelse ur barnperspektivet. De tydligaste aspekterna ur barnperspektivet gäller de barn som reser som fotpassagerare. De åker kollektivt, hämtas/lämnas, eller kommer med bil som parkeras. För dessa är utformningen av gångvägar mellan terminalbyggnadens entré och hållplats samt hur angöring och parkering sker viktigt.

Teknisk försörjning

Dagvatten

En dagvattenutredning (Tyréns 2024-03-27) har tagits fram och omfattar planområdet samt delar av intilliggande detaljplan som ingår i den tillståndsansökan för planerad förändrad och utökad hamnverksamhet som sker parallellt med detaljplanen.

Dagvattenutredningen har beräknat flöden, halter och mängder av föroreningar för befintlig och blivande verksamhet. Med utökad hamnverksamhet bedöms området få större dagvattenflöden. Det beror på delvis förändrad markanvändning men också på rådande klimatförändring. Dagvattnet föreslås att avledas till havet efter rening. Där avledning av dagvatten sker på allmän platsmark och till stadens ledningsnät har viss fördröjning föreslagits. Viss fördröjningseffekt kommer även erhållas för föreslagna reningsanläggningar på kvartersmark.

På kvartersmark föreslås dagvattenrening ske genom rening i 2-steg innan utsläpp till havet. Dagvattenreningen inom kvartersmark föreslås bestå av en EcoVault-anläggning följt av en oljeavskiljare klass 1. Ett litet rörmagasin innan Eco-Vault föreslås för att bättre rena ”First Flush- regnet”, det tidiga avrunna mest förorenade dagvattnet. För allmän platsmark föreslås rening ske med biofilter.

Detaljplanen reglerar att dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient. Slutlig utformning av dagvattensystemet görs i ett projekteringsskede. Det kan finnas andra likvärdiga lösningar.

Föroreningsinnehåll och reningseffekt:

Utförda föroreningsberäkningar i programvaran StormTac visar att förslag till utökad hamnverksamhet leder till ökade föroreningshalter och mängder om ingen rening utförs. Föreslagen rening har främst anpassats till status och miljökvalitetsnorm (MKN) för recipienten, ytvattenförekomst Rivö Fjord Nord. Jämförelse har också gjorts mot Göteborgs Stads krav och riktlinjer för dagvattenhantering. Med föreslagna dagvattenlösningar förbättras kvalitén på utgående dagvatten till recipient jämfört med nuläget.

Detaljplanens påverkan på MKN för vatten:

För kvartersmark överskrider halten av fosfor, kväve och zink Göteborgs Stads riktvärden men övriga parametrar är under riktvärdena. För allmän platsmark klaras alla riktvärden. Beräknade totalmängder efter rening som avleds per år är lägre än nuvarande totalmängder. Föreslagna dagvattenlösningar bedöms bidra till att förbättra statusen på och öka möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå miljökvalitetsnormerna. Andra dagvattenlösningar kan väljas i detaljprojekteringsskedet som ger samma eller högre effekt på rening av utgående halter och mängder till recipient.

Släckvatten innehåller en mängd olika föroreningsämnen som kräver omfattande reningsinsatser. Inom kvarteretsmark föreslås därför släckvatten hanteras genom anläggande av avstängningsventiler på ledningar, efter EcoVault filter men innan oljeavskiljare. Uppsamlat släckvatten skall transporteras bort för destruktions på grund av dess betydande föroreningsinnehåll (MSB 2013). En ”droppzon” föreslås i utredningen anläggas dit läckande/droppande fordon flyttas. Droppzon höjdsätts så att läckage kan samlas upp i en nedsänkt, invallad kuvertyta. I lägsta punkten av droppzonen anläggs en brunn med avstängningsventil och ledning som i normalfallet avleder dagvatten till ett mindre rörmagasin, EcoVault och oljeavskiljare klass 1. När ytan behöver nyttjas för läckage/dropp stängs ventil och uppsamlat sipp hämtas med slamsug och skickas för rening/destruktion. Markytorna för miljöbod och återvinningsplats föreslås utformas på liknande sätt.

Brandvatten och släckvatten

Ett PM för dagvatten/släckvatten har tagits fram, WSP 2025-02-07 vilket redovisar ett alternativt likvärdigt sätt att hantera dagvattnet jämfört med det som är utgångspunkt för planen (Tyréns 2024). I detta PM redovisas även behov av släckvatten till följd av Arendalshamnens utbyggnad. Brandpostsystemet för aktuell bebyggelse-/verksamhetstyp bör dimensioneras för ett minsta flöde om 2400 l/min (40 l/s). Detta flöde innebär behov av utbyggnad av kommunens VA-nät vilket bekostas av exploatören. Befintliga system för släckvattenförsörjning har utformats i enlighet med räddningstjänstens anvisningar. Till följd av Arendalshamnens utbyggnad planeras avståndet mellan brandposter så att dessa generellt har ett inbördes maximalt avstånd om 150 meter. Brandposterna är privata inom Göteborgs Hamn AB:s fastigheter. Kretslopp och Vatten krävställer utformning vid förbindelsepunkt.

Dimensionering av släckvattenmängder har utgått från följande typscenarier:

Brand i terminalbyggnaden. Dimensionerande släckvattenmängd terminalbyggnaden med tillhörande avrinningsområde bedöms till totalt 55 m³.

Brand i fraktbyggnad/tullbyggnad. Dimensionerande släckvattenmängder för fraktbyggnaden bedöms till ca 75 m³ samt för tullbyggnaden till ca 110 m³. Båda värdena anses väl på den konservativa sidan.

Brand i fordon/container eller likvärdigt. En kvalitativ bedömning för en uppställd lastbil är konservativt ca 30 - 40 m³.

Brand i ÅVC/Miljöbyggnad anläggning. Miljöbyggnaden ansätts en total släckvattenmängd om 75 m³. Exakt utformning av ÅVC är inte känt men kvalitativ bedömning är konservativt ca 30 m³.

Metod för hantering av släckvatten:

Släckvatten som avrinner från nya verksamhetsytor leds via privata dagvattenledningar vidare till ett privat rörmagasin. Varje rörmagasin efterföljs av en brunn med en avstängningsventil. Släckvatten får ej avledas varken till allmänna spillvattenledningar eller dagvattenledningar. Fastighetsägaren behöver tillse att det inte sker i händelse av brand eller olycka. Rörmagasin dimensioneras för att klara Göteborgs stads reningskrav för att fördröja och rena ett motsvarande 10 mm regn från respektive avrinningsyta. Volym av släckvatten bedöms kunna kvarhållas inom respektive system. Inom samtliga

områden bedöms den dimensionerande släckvattenmängden kunna kvarhållas inom området. Även om släckvattenvolymer i värsta fall skulle bli större, finns det en kapacitet att kunna kvarhålla ytterligare volymer som väl är på den säkra sidan. Tömning kommer att ske via slambil av en auktoriserad avfallsmottagare. Dagvattenanmälan kommer att innehålla ett kontrollprogram för tillsyn och skötsel.

Släckvatten som avleds via hårdgjord mark inom området bör förhindras att ledas över kajkanten till recipienten.

För att förhindra att släckvatten leds vidare från golvbrunnar, spygatter eller liknande i byggnader via spillvattennätet föreslås antingen att möjlighet finns att stänga av pumpstation för spillvattennätet alternativt att avstängningsmöjlighet installeras i anslutning till respektive byggnad. Fortsatt dialog krävs med Kretslopp och vatten i vidare detaljprojektering om krav på utformning för att förhindra att släckvatten leds till det allmänna spillvattennätet. Avseende hantering av utsläpp av farligt gods från läckande fordon planeras inom området en specifik droppzon/nödplatta.

Miljöbyggnad och ÅVC placeras troligen utanför planområdet. ÅVC föreslås utformas som en nedsänkt, invallad kuvertyta med brunn i lågpunkt som leder till oljeavskiljare med avstängningsmöjlighet. Vid en avledning till rörmagasinet kan princip för omhändertagande av släckvatten ske på samma vis som för övriga ytor vad gäller både ÅVC och miljöbyggnad. För placering av miljöbyggnaden inom ett område öster om planområdet krävs invallad yta och oljeavskiljare.

Vatten och avlopp

Allmänna ledningar

Det behöver inte ske någon utbyggnad av allmänna VA-ledningar för denna detaljplan men det kan vara aktuellt med nya servisanslutningar om det efterfrågas av fastighetsägaren, bland annat utifrån behov av sprinkler.

Planområdet är inom riskzonen till en sekretessbelagd berganläggning tillhörande Kretslopp och vatten. Vibrationsalstrande arbeten, exempelvis pålning, ska alltid stämmas av med anläggningsägaren och restriktioner kan bli aktuella.

Privata ledningar - behov

Arendal 764:728 har dels ett framtida behov av vatten och avlopp för fastigheten, dels ett behov för de framtida färjorna.

Fastigheten Arendal 764:728 har behov av tappvatten, spillvatten och sprinkler. Fartygen kommer ha behov av tappvatten och spillvatten när de ligger till kaj. Tömning av fartygens spillvattentank kommer att ske genom tömning från fartyg via Göteborgs Hamn AB:s nät till kommunens spillvattennät genom förbindelsepunkt. Exploatören behöver tillse att ha ledningar till förbindelsepunkt.

Dialog pågår mellan Exploatör och Kretslopp och vatten för att säkerställa att den interna VA-anläggningen är utformad på ett sätt som är godkänt av VA-huvudmannen.

Spillvattenledningarna har kapacitet att ta emot spillvatten från fastigheten och tömning av fartyg utifrån det anspråk som Göteborgs Hamn AB har angett till Kretslopp och

vatten, men en fortsatt dialog behöver ske utifrån hanteringen kring fartygens tömningar gällande frekvens och tidpunkter.

Med en direktansluten sprinkler kan det bli aktuellt att bygga ut den allmänna VA-ledningen med större dimension. Exploatör står för kostnad för utbyggnad av VA-ledningar till följd av sprinkler i det fall ledningsutbyggnad visar sig behövas. Alternativt kan en privat tank/bassäng installeras för sprinklerflödet inne på fastigheten. En sprinkleransökan behöver skickas in till Kretslopp och vatten för kontroll.

Privata ledningar - gemensamhetsanläggning

En gemensamhetsanläggning för VA finns inom kvartersmark, GA:7.

Gemensamhetsanläggningen kommer att finnas kvar. Det kan bli aktuellt att läget för GA:ns ledningar justeras i samband med anläggandet av den utökade hamnterminalen. Det kan påverka befintliga gemensamhetsanläggningar, ledningsrätter osv.

Förbindelsepunktens läge är densamma som gemensamhetsanläggningens eftersom fastigheten ingår i GA:n. Den befintliga förbindelsepunkten för gemensamhetsanläggningen kommer att kvarstå. Om/när ny mätarplats behöver tillses till följd av anläggningsarbeten har Kretslopp och vatten krav på att den placeras i närheten av förbindelsepunkten. Om fastighetsägaren vill ha egna nya serviser för sitt behov så behöver en VA-ansökan skickas in till Kretslopp och vatten.

Dialog pågår mellan Exploatör och Kretslopp och vatten för att säkerställa att den interna VA-anläggningen är utformad på ett sätt som är godkänt av VA-huvudmannen.

Preliminära planer för GA:n inom kvartersmark är att två pumphus för spillvatten kan behöva anläggas i norra delen av kvartersmarken. Användningen tekniska anläggningar möjliggör detta inom kvartersmarken. Uppskattningsvis kommer pumphusen att uppta ca 30 kvadratmeter markyta vardera.

För tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom till exempel industri inryms generellt sådana komplement i respektive användning. För att tydliggöra möjligheten även till pumpstation eller annan teknisk anläggning som kan ha fler användare så medger planen även användningen tekniska anläggningar. Maximal total area begränsas. Utöver tillkommande pumphus finns bland annat nätstation tillhörande Göteborgs Energi AB delvis inom planområdet idag och kan eventuellt behöva flyttas/ersättas så att den hamnar inom planområdet. Även Telia har en bod inom området.

Värme

Fjärrvärme som idag går inne på kvartersmark kan behöva flyttas i samband med att området anpassas för förändrad verksamhet. Dels går ledningar på kvartersmark som försörjer Arendal väster om Förrådsgatan, dels finns ledning som är endast en förbindelse i form av en servis till Arken Hotell och Spa.

En eventuell anslutning för att förse fartyg med värme via inkommande ledning i området är inte aktuellt eftersom kapaciteten inte är tillräcklig. Med en färjeterminal, som innebär rivning av flera befintliga byggnader och endast ett fåtal mindre nytillkommande byggnader, kan effektbehovet därför minska.

El och tele

Krav på elanslutning är på väg att beslutas inom EU och högst sannolikt blir det krav på elanslutning för RoPax-fartyg som ligger vid kaj längre än två timmar från och med 2030.

Från mottagningsstation K4, öster om korsningen Oljevägen-infarten till Arken Hotell och Spa, finns tillräcklig kapacitet att kraftförsörja anläggningar för landström till RoPax-fartyg, laddinfrastruktur för eventuella nya eldrivna fartyg och fordon, samt elförsörjning till övriga hamnverksamheter.

Inom terminalområdet föreslås att en ny kundstation upprättas innehållande hög- och lågspänningsställverk för tillkommande RoPax-verksamhets samtliga elanläggningar.

Nätstationer inom området ägs av Göteborgs Energi AB och en transformatorstation av Göteborgs Hamn AB.

För tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom till exempel industri inryms generellt sådana komplement i respektive användning. För att tydliggöra möjligheten till nätstation som kan ha fler användare så medger planen även användningen tekniska anläggningar. Maximal total area begränsas. Bland annat finns nätstation tillhörande Göteborgs Energi AB delvis inom planområdet idag och kan eventuellt behöva flyttas/ersättas så att den hamnar inom planområdet. Även Telia har en bod inom området. Det kan även bli aktuellt med tillkommande pumphus.

Framtida kraftförsörjning för färjetrafik, 130kV-anslutning, ombesörjes före entreprenad. Terminalbyggnadens elbehov bedöms tillgodosett med befintliga serviser.

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetena ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

Telia och GothNet äger ledningar som berörs vid ett genomförande av planen. Ledningar kan komma att flyttas och kanaliseras till nytt läge inom kvartersmark i planområdet och i kvartersmark utanför planområdet, alternativt förstärks befintlig kulvert som de ligger i.

Övriga ledningar

Det finns befintliga ledningar i kulvertsystem vilka behöver inventeras om de är i bruk, bland annat tillhörande Skanova, före ombyggnad av kulvert. Det finns även slopade ledningar och kablar i kulvertsystemet.

Avfall

Del av ytorna innanför kaj 750 och 751 planeras för att nyttjas för återvinningsplats. Denna återvinningsplats kommer ha tillräcklig kapacitet för att ta emot tillkommande avfall från anlöpande fartyg samt en del av byggnaderna inom området. För miljöfarligt avfall från fartyg kommer det finnas en miljöbod/-station som behöver placeras precis intill ramperna till fartygen. Sludge mottas vid kaj för transport till certifierad mottagare. Samtliga dessa stationer/hämtplatser kommer att ligga inom inhägnat område. Tillträde till inhägnat område kommer att ges för respektive avfallshämtare. Dessa funktioner kommer ligga utanför aktuellt planområde.

Hämtning av avfall kommer att ske vid en del byggnader inom planområdet. Platser för hämtning av avfall kan komma att finnas både inom och utom inhägnat område. Det kan

bli aktuellt att samordna avfall från verksamheter i byggnader med avfall från fartyg och då hämtas vid ovanstående nämnda återvinningsplats. Hämtningsplatserna ska göras tillgängliga för sopbilar och tillräckligt stor yta ska säkerställas för såväl sopbilar som uppställning av avfallskärl. Tillträde till inhägnat område kommer att ges för respektive avfallshämtare.

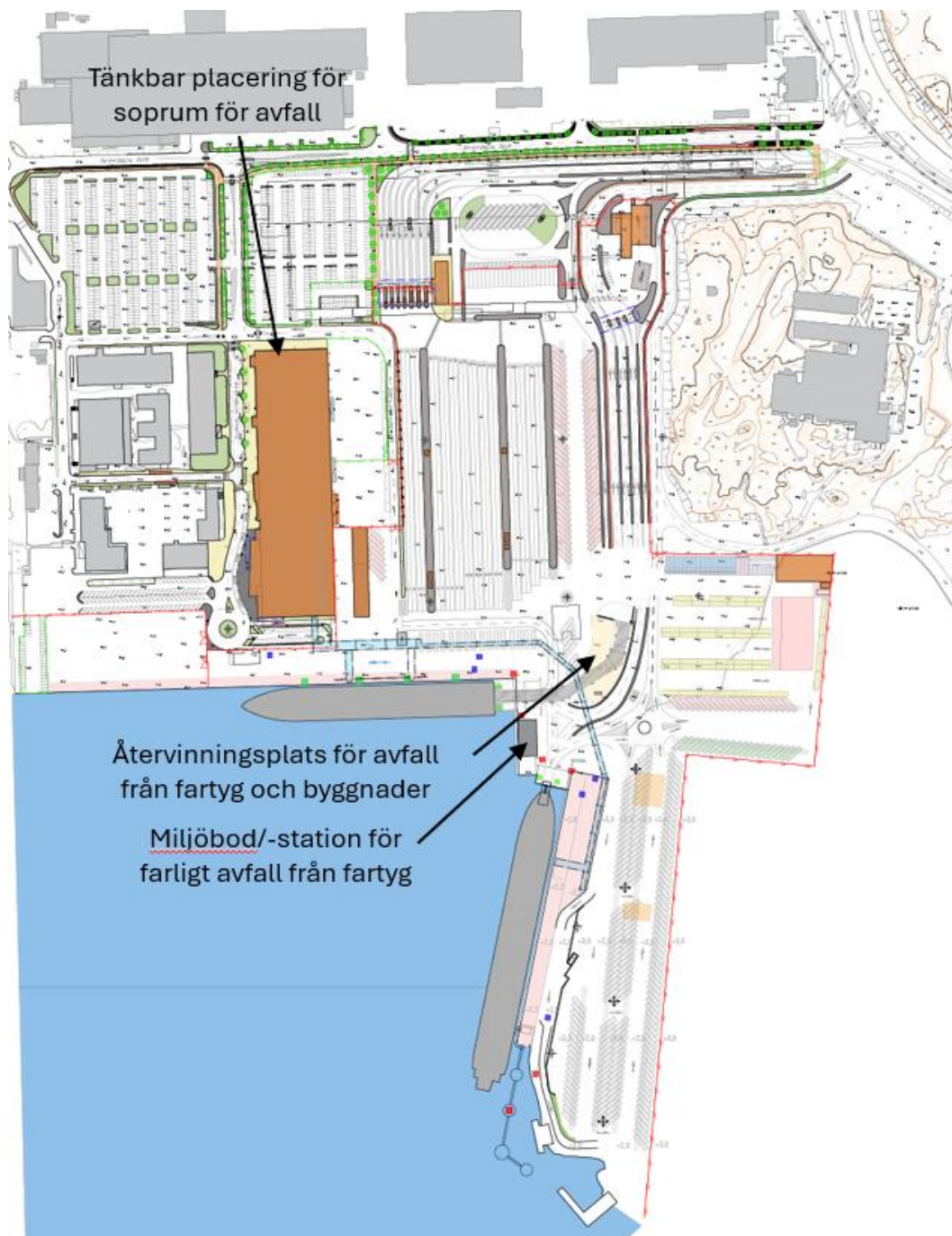


Bild. Illustration på tänkbara placeringar av hämtning av avfall från hamnverksamheten i Arendal.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Geotekniskt PM(WSP 2025-08-15, reviderat 2015-11-13) anger att för att uppfylla rekommenderad säkerhetsnivå, med avseende på stabilitetsförhållandena, inom planläggningsområdet erfordras vissa stabilitetsförbättrande åtgärder inom terminalområdet vid kajplats 752 genom en utökning av befintligt bankpålningssområde. Bedömd storlek på området som behöver förstärkas är ca 1200 m². Detta säkras genom planbestämmelse. Denna stabilitetsförbättrande åtgärd behöver utredas vidare i nästa skede.

I övrigt är stabiliteten inom planområdet, samt i dess direkta närhet, tillfredsställande och uppfyller rekommenderad säkerhetsnivå för planläggningen.

För att säkerställa att slantgeometri och stabilitetsförhållandena är bestående inom planområdet, och inte förändras över tid, ska ett erosionsskydd anläggas längs kajplats 752 samt västra delen av kajplats 751. Även detta säkras genom planbestämmelse.

Markmiljö

Markprovtagning (WSP 2025-02-07) har genomförts kopplat till miljötillståndsansökan.

I anläggningsskedet kommer potentiellt förorenade fyllnadsmassor att grävas upp. Risk för negativa effekter till följd av schaktningsarbeten bedöms vara liten. Området är och kommer vara belastat av industri och hamnverksamhet och klassas som område för mindre känslig markanvändning. Det finns inget sammanhängande grundvattenmagasin i jord, varför risk för spridning av eventuell förorening som begränsad.

Två av de befintliga byggnaderna (ARN och ARX) rivs i samband med den förändrade markanvändningen. För den byggnad som tidigare var Volvomuséet (ARU) kommer eventuellt delar rivas och de delar som behålls användas i kommande verksamheter.

Materialinventeringar utförda 2023 av byggnaderna visar på förekomst av material innehållandes farligt avfall som behöver omhändertas vid rivning. Skyddsåtgärder kommer även behöva vidtas i samband med rivningsarbeten av arbetsmiljöskäl.

All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.

Deponigas

I översiktsplanen är ett område som bland annat omfattar Arendals hamn identifierat som nedlagd deponi. Rekommendationen i översiktsplanen är att byggnation på nedlagda deponier bör normalt undvikas. Områdena är vanligen förorenade av hushålls- och byggavfall och nedbrytningen kommer att pågå under lång tid samtidigt som risk för metangasbildning finns. Markanvändningen på och invid områdena får inte förhindra eller försvåra underhåll och nyinvesteringar av skyddsåtgärder. Även utfyllda områden, utöver de som är markerade som nedlagda deponier, kan innebära risk för förekomst av deponigas.

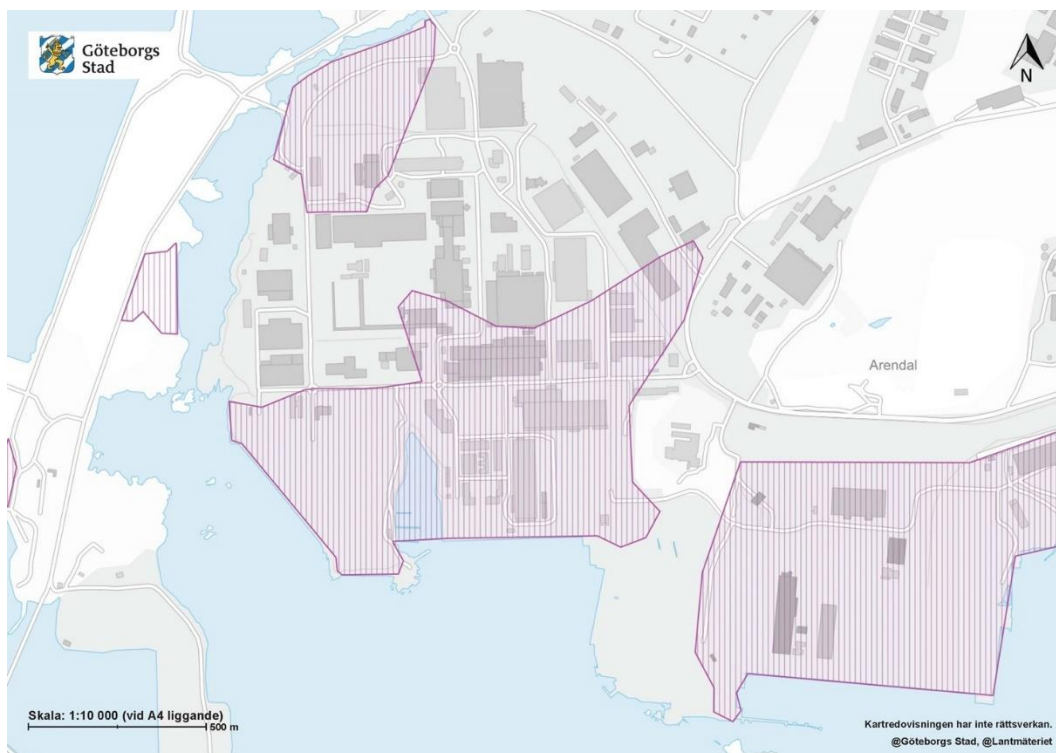


Bild. Utdrag ur Göteborgs stads digitala översiktsplan avseende Värden och hänsyn – nedlagd deponi.

Området har fyllts ut i olika etapper med sten, block, grus och sand. Förekomst av deponigas har inte undersökts men i samband med markmiljöutredning (WSP 2025-02-07) har inte deponimassor påträffats. Utredningen visar dock att byggavfall förekommer i mittvallen mellan de nedlagda och övertäckta torrdockorna. Detta bör enligt utredningen schaktas bort. Vid entreprenad kan entreprenörer behöva ha beredskap för deponigas. Föroreningar som påträffas vid schaktarbeten ska anmälas till miljöförvaltningen.

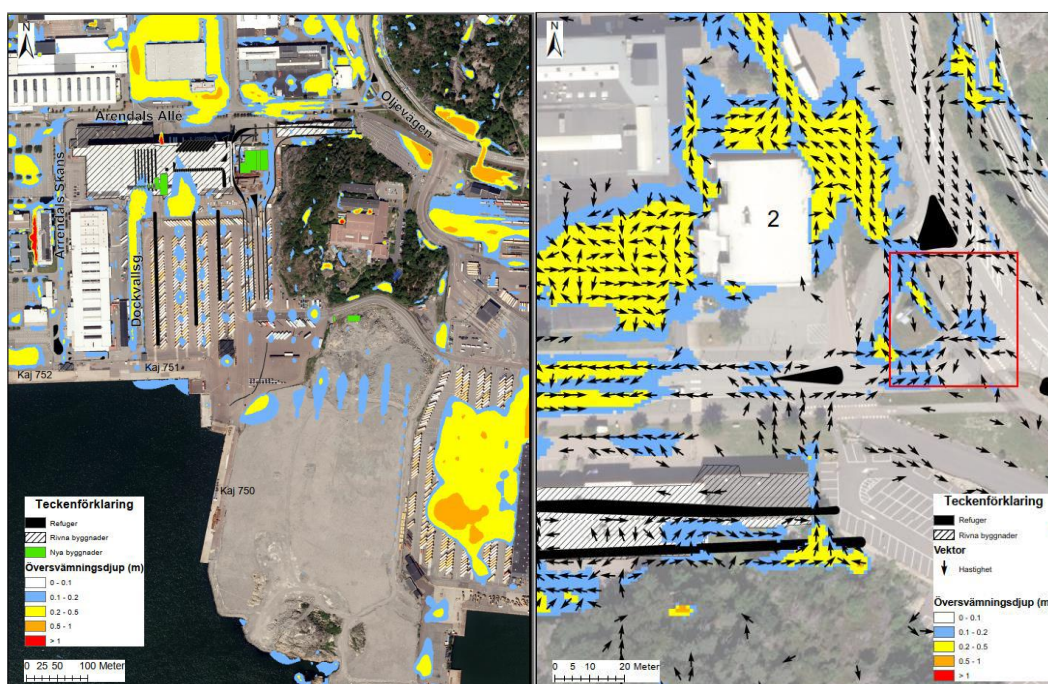
Översvämningsrisk

Detaljplanen innebär inga större förändringar av marknivåer inom planområdet. Planeringsnivåerna för översvämningsrisk från högvatten i havet kommer därför att uppfyllas även efter detaljplanens genomförande, eftersom de uppfylls med befintliga förhållanden.

Skyfall innebär stora nederbördsmängder på kort tid. Under ett skyfall räcker inte ledningsnätets kapacitet till för att avleda vattenflödet och vattnet rinner i stället på markytan.

En skyfallsutredning (Tyréns 2024-03-27) har tagits fram. Göteborgs Hamn AB har även sammanställt ett PM Skyfallshantering utifrån Tyréns skyfallsanalys samt utifrån hydrauliska beräkningar för ett klimatanpassat 100-årsregn som WSP gjort i samband med en fördjupad förstudie.

PM Skyfallshantering visar att det är viktigt att dagens avrinning inte förändras inom området som helhet. Detaljplanen reglerar att höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.



Bilder. Till vänster: Maximalt vattendjup (m) för framtida markanvändning (Tyréns 2024), samt till höger: Maximalt vattendjup (m) och vektorer som visar flödesriktningen baserat på vattenhastigheter vid 11:25 i simuleringen, för framtida markanvändning (Tyréns 2024). Beräkningarna utgår endast ifrån befintliga markhöjder och att vissa byggnader rivs.

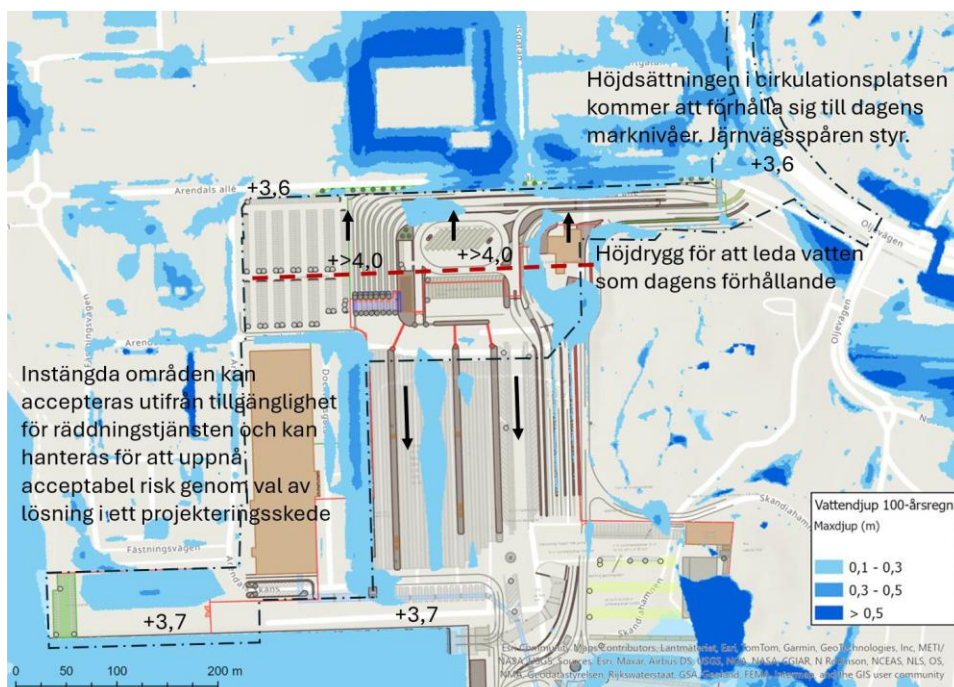


Bild. Platser med risk för mer än 10 cm stående vatten vid ett 100-årsregn samt åtgärder som identifierats i PM Skyfallshantering (WSP genom Göteborgs Hamn AB) utifrån projekterade marknivåer i samband med fördjupad förstudie.

Skyfall har en påverkan på framkomlighet inom planområdet för räddningstjänst och personbilar. Räddningstjänsten kan ha svårighet att ta sig fram vid vattendjup som överstiger 20 cm. Personbilar har dock svårt med framkomlighet över 10 cm. De planeringsnivåer som gäller enligt TTÖP 2019, anger ett maxdjup på 20 cm för framkomlighet vid nyanläggning av högprioriterade vägnät, stråk och utrymningsvägar.

Till följd av att byggnader rivs och nya tillkommer vid förändrad markanvändning förändras var vattenansamlingar sker vid skyfall.

Dockvallsgatan

Inom detaljplanen riskeras marköversvämning över 20 cm i lågpunkt på Dockvallsgatan enligt Tyréns skyfallsutredning. WSP:s beräkning visar på liknande värden med lite större utbredning. Räddningstjänsten behöver möjlighet att nå byggnader inom detaljplanen vid skyfall. På Arendals Allé är vattennivåerna över 20 cm och räddningstjänsten kan därav inte nå byggnaden för framtida terminalbyggnad via Arendals Allé. Det är möjligt för räddningstjänsten att köra via Stena Lines in och utfart i terminalen och därmed undvika översvämningen på Arendals Allé. Räddningstjänstens möjlighet att trafikera sträckan behöver beaktas vid ombyggnationen/projekteringen genom att markhöjder anpassas så att det finns stråk där nivån med stående vatten understiger 20 cm. När detta görs kan instängda områden accepteras utifrån tillgänglighet för räddningstjänsten inklusive ambulans. Åtgärder för vissa delområden med högre vatten kommer därför att studeras i detaljprojekteringen. Övriga fordon inom terminalen bedöms ha möjlighet att ta sig in och ut ur terminalen i samma stråk som räddningstjänst/ambulans.

Vattendjupet på Dockvallsgatan beror av att marken ligger lägre än kajkanten. Nedan finns ett antal exempel på åtgärder som kan bli aktuella för att minska omfattningen av stillastående vatten på Dockvallsgatan:

- Anlägga backventiler i utloppet på utgående dagvattenledning för att hindra inträngande havsvatten in i ledning. Utgående dagvattenledning kommer dock att ligga högre än havet till en början. Behovet av backventiler kommer först när havsnivån stigit till samma nivå som utloppet på ledningen.
- Anlägga en ledning för att möjliggöra bräddning av dagvattnet vid skyfall där det finns risk för stillastående vatten. Åtgärden bedöms då ta bort upp till 30 cm av vattnet.
- I detaljprojekteringen kommer ytterligare skyfallsanalyser att göras för att bedöma antalet dagvattenbrunnar som behövs för att hantera skyfall.
- Vid riskområden för stillastående vatten kan dagvattenbrunnar utrustas med pumpar som aktiveras med en vipa. Det krävs då att det inte finns inträngande vatten i utgående dagvattenledning.

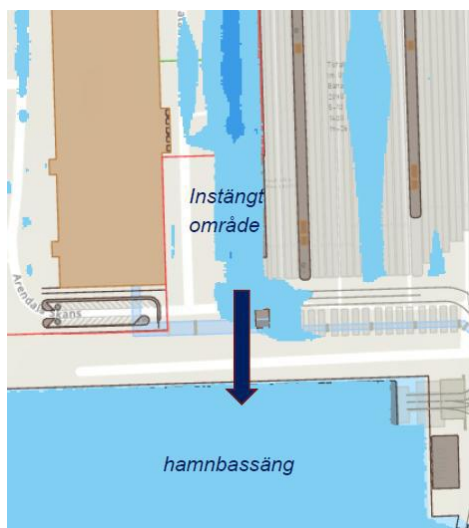


Bild. Exempel på åtgärd för att skapa yttlig flödesväg från instängt område till hamnbassäng (WSP genom Göteborgs Hamn AB)

Vid framtida terminalbyggnad, tidigare Volvomuseum, finns mindre vattenansamlingar mot byggnaden. För att skydda byggnaden föreslås att marken lutar från byggnaden alternativt att inga fuktkänsliga konstruktioner exempelvis entréer är belägna vid översvämningsytor.

Övergripande

Skyfallskarteringen indikerar ingen förändring av maximala vattendjup för fastigheter utanför detaljplanen.

Utformningen av framtida cirkulationsplats kan påverka markhöjderna och flöden. Om förändringar sker av flödet i cirkulationsplatsen kan påverkan ske på omkringliggande fastigheter. Vatten behöver rinna som idag, speciellt vid föreslagen cirkulationsplats vid Oljevägen – Arendals Allé. Höjdsättningen behöver därför förhålla sig till dagens höjdnivåer då järnvägsspåren längs Oljevägen kommer att behållas i samma läge och marknivå. En planbestämmelse införs som reglerar plushöjd på befintligt järnvägsspår. På så vis blir detta en utgångspunkt som övriga markhöjder måste förhålla sig till.

Vid anläggning av cirkulationsplatsen skulle en översvämningsyta i mitten av cirkulationsplatsen kunna utgöra ytterligare komplettering av skyfallshantering.

När byggnaderna inom detaljplanen rivs behöver säkerställas att avrinning inte förändras inom området som helhet. Idag går en vattendelare i form av befintlig byggnad i nordvästra delen av kvartersmarken. Mer vatten får inte tillföras mot norr och skyfall som belastar det stora instängda området norr om skrovhallen/Arendals Allé får inte ledas genom terminalområdet. En höjdrygg behöver skapas eller bibehållas för att säkerställa att skyfallet rinner som idag. Detta regleras med en planbestämmelse: ”En vattendelande funktion i form av höjdrygg i marknivåer alternativt byggnad, markkonstruktion eller byggnadsverk ska finnas som styr att avrinning av dagvatten och skyfallsvatten sker huvudsakligen åt norr respektive söder. Höjdläget för den vattendelande funktionen får inte understiga +4,0 meter över nollplanet.”

Vidare införs även en planbestämmelse som i praktiken också innebär att höjdryggen

förlängs åt öster. Skillnaden i formulering innebär att högsta höjden kan ligga söder om bestämmelsens utbredning vid behov: ”Höjdsättning av mark ska utföras så att markavvattning inte sker åt söder.”

Verksamhetskritiska byggnader och anläggningar

För att säkerställa att verksamhetskritiska byggnader och anläggningar skyddas mot oacceptabla konsekvenser vid ett 100-årsregn regleras det med en planbestämmelse. Dessa nivåer överstiger även planeringsnivåer för högvatten. ”Öppningar till transformatorstation ska placeras ovanför högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn.”

Riskhantering farligt gods

En riskutredning har tagits fram (2025-06-17) samt ett kompletterande PM (Tyréns 2026-01-28). Risker som utreds är kopplade till transporter av farligt gods på området, hamnens egna verksamheter samt närliggande verksamheter.

Efter införande av riskreducerande åtgärder bedöms risken acceptabel. Riskreducerande åtgärder omfattar både reglering eller beskrivning och organisatoriska åtgärder som kommer att införas i samband med tillstånd och föreskrifter för planerad verksamhet.

Risker från omgivningen

Genomgången av riskkällor visar att risken är acceptabel eftersom de konsekvenser som kan förväntas vid en olycka inte når planområdet. Slutsatserna baseras till stor del på genomförda analyser och bedömningar i andra riskutredningar.

En bedömning för väganvändare (det vill säga de som ska ta sig till och från planområdet) har också genomförts. Genomgången visar att risken är acceptabel, till stor del beroende på att väganvändare befinner sig inom området med förhöjd risk under mycket kort tid. Detta påverkar bedömningen av individrisken och det sänker den beräknade samhällsrisken. Bedömningen har även gjorts med hänsyn till eventuell köbildning på vägar som ansluter till planområdet.

Utifrån resonemanget om riskkällor i omgivningen dras slutsatsen att risken för personer inom planområdet är acceptabel. Detta innebär att det inte bedöms finnas ett behov av att införa riskreducerande åtgärder för att hantera risker från omgivningen.

Risker inom planområdet

I riskutredningen Tyréns (2025-06-17) bedömdes risknivån inom området kopplad till transporter och uppställning av farligt gods i stort acceptabel men att risken behöver hanteras för externa hyresgäster inom terminalbyggnad. I kompletterande PM (Tyréns 2026-01-28) utvecklas resonemanget utifrån risk för tredje man men inga nya beräkningar eller utredningar har genomförts utan resonemangen utgår från riskutredningen (2025-06-17).

Risker inom planområdet är i stort sett avgränsat till transport och uppställning av farligt gods. Övriga riskkällor avseende energilager och laddplatser har bedömts acceptabla utifrån att riskerna måste hanteras vid placering och utformning av riskkällorna.

I riskutredningen (2025-06-17) rekommenderas ett skyddsavstånd på 100 meter eller riskreducerande åtgärder avseende ventilation eller utrymning. Eftersom det bedöms svårt

att reglera skyddsavståndet inom planen kommer åtgärder att regleras som bestämmelser i planen, med fokus på ventilation då skyddet avser giftig gas. Detta innebär alltså att skyddsavståndet på 100 meter inte längre ska ses som ett krav enligt kompletterande PM (2026-01-28).

De olyckor som bedöms aktuella att specifikt införa åtgärd mot är kopplade till giftig gas. Detta beror på att sådana olyckor har långa konsekvensavstånd jämfört med de andra beaktade olyckorna. Likt skyddsavståndet för giftig gas är det svårt att reglera skyddsavstånd för andra typer av olyckor inom planområdet och det säkras i båda fallen i stället lämpligen med organisatoriska åtgärder.

Personer som vistas utomhus inom planområdet och som betraktas som tredje man bedöms utgöra en mycket liten del av de personer som befinner sig där. Individrisken för tredje man bör betraktas med hänsyn till tiden de befinner sig inom planområdet och tiden de befinner sig utomhus. Personer som befinner sig inomhus bedöms inte utsättas för risken i lika stor utsträckning och med de riskreducerande åtgärder som införs bedöms risken acceptabel för dem.

Förbindelsegångar

Förbindelsegångar används för att gå på och av färjan i samband med avgång och ankomst. Förbindelsegångarna används alltså av de som har nytta av hamnverksamheten och de som befinner sig i förbindelsegångarna betraktas inte som tredje man.

Förbindelsegångarna ska utformas så att det är intuitivt att ta sig tillbaka till terminalbyggnad eller färja om det sker en olycka. Detta genom att personer kan ta sig tillbaka där de kom från vid en olycka. Förbindelsegångarna kommer att utformas enligt gällande krav avseende brandskydd vilket bedöms medföra att personer kan utrymma på ett säkert sätt.

Att en person kan finnas sig skyddad inomhus, har möjlighet att ta sig bort från området eller enbart stannar en begränsad tid medför i verkligheten att risken att faktiskt påverkas av en olycka med farligt gods minskar för dem som går i gångarna.

Det bedöms dock vara rimligt att införa riskreducerande åtgärd i form av bestämmelse avseende ventilation eller utrymning som minskar risken vid olyckor med giftig gas.

Riskreducerande åtgärder - Organisatoriska åtgärder

I tillståndprocessen för hamnverksamhet kommer hantering av farligt gods att hanteras. Högst sannolikt kommer det att bli ett villkor, likt gällande tillstånd att uppställning av farligt gods ska ske på platser som valts i samråd med Räddningstjänsten i Storgöteborg. För att kunna ta terminalen i drift måste detta villkor vara uppfyllt. Uppföljning av detta kommer att göras i de årliga miljörapporterna kopplade till verksamheten. Vid förändring av hanteringen kommer översyn att göras.

Om farligt gods hanteras i en hamnterminal ska International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG:s regler) tillämpas för märkning, separation och hantering av farligt gods inom terminalen och vid lastning och lossning av fartygen. Även ADR-regler för vägtransport av farligt gods inom och mellan länder behöver följas inom terminalområdet.

Uppställning av farligt gods hanteras även i de allmänna hamnföreskrifterna för Göteborgs hamn. Enligt föreskriften måste terminalen kunna påvisa separation av farligt gods inom hamnområdet enligt ett tillförlitligt system. Terminalen skall redovisa uppställningsplan för farligt gods som skall godkännas av Hamnmyndigheten, i samråd med Räddningstjänsten. Hantering av farligt gods får inte ske förrän planen är godkänd. Lagring av farligt gods får inte ske inom hamnområdet. Detaljerad riskanalys kommer att krävas för att redovisa risker till omgivningen och inom terminalen, hur dessa risker kommer att hanteras och vilka eventuella skyddsåtgärder som behöver vidtas. Även en beredskapsplan ska tas fram.

Brandutredningar kommer att göras i samband med byggnation av terminalbyggnader och förbindelsegångar där hänsyn till bland annat risker med transporter och uppställning av farligt gods behöver tas.

Riskreducerande åtgärder - Planbestämmelser

För terminalbyggnad och förbindelsegångar införs riskreducerande åtgärd för att skydda mot olyckor med giftig gas. Detta gäller de byggnader där publik vistelse kan förväntas.

”Förbindelsegång och publika ytor inom terminalbyggnad ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt.”

Arkeologi

Fornlämningen Lundby 1:1, belägen öster om planområdet, bedöms inte påverkas av detaljplanens genomförande.

Buller

Den planerade nya markanvändningen hamn är i sig inte känslig för bullerstörningar. Däremot är det viktigt att den planerade markanvändningen, i driftskedet, inte stör de närmast belägna bostäderna samt det närliggande Natura 2000-området med för höga bullernivåer.

En bullerutredning, *Efterklang 2024-10-07*, har upprättats inom ramen för den MKB som tillhör detaljplanen. Utredningen omfattar både externt industribuller och trafikbuller. Då detaljplaneförslaget medger hamn generellt och inte en viss typ av hamnverksamhet har flera olika typer av hamnverksamhet utretts i olika scenarion.

- ”Nuläge 2023” omfattar befintlig RoRo-terminal med och utan fartyg.
- Framtidsscenariet ”Nolläge 2040” omfattar idag tillståndsgiven verksamhet, det vill säga dagens tillståndsgivna hamnverksamhet plus tillkommande hamnterminal vid de delar av Arendal 2 som ingår i ansökt område.
- Framtidsscenariet ”RoPax 2040” redovisar ett framtida fall där området nyttjas för RoPax-verksamhet.

Respektive scenario redovisas utifrån kumulativ påverkan med ett antal omgivande verksamheter samt trafik.

Den sammanlagda bullerpåverkan, det vill säga verksamhetsbuller utifrån de olika scenariona beroende på typ av hamnverksamhet samt trafikbuller ”lokalt” i hamnen och på vägar utanför hamnen redovisas särskilt för Natura 2000-området och IBA-området (Important Bird and Biodiversity Area) vid Torsviken.

Beräkningsresultaten visar att en utökad hamnverksamhet med RoPax i Arendal över lag förväntas ge upphov till låga ljudnivåer i omgivningen. Naturvårdsverkets riktvärden för bostäder beräknas fortsatt innehållas med marginal.

Detsamma gäller även om hamnen fortsatt nyttjas för RoRo-verksamhet. Jämfört med nuläge 2023 och nolläge 2040 förväntas buller från RoPax-verksamhet i Arendalshamnen öka nattetid eftersom det tillkommer verksamhet i hamnen, fartyg vid kaj samt fartyg i hamnbassäng och inseglingränna på natten.

Vid friluftsområdet Älvsborgs Fästning överskrids Naturvårdsverkets riktvärde redan med dagens hamnverksamhet i Arendal. Dag- och kvällstid förväntas ljudnivån från RoPax-verksamheten vara i princip lika stor som från dagens hamnverksamhet. Nattetid förväntas ljudnivån öka om RoPax-verksamheten kommer till stånd vilket beror på att det tillkommer fartyg vid kaj och i hamnbassäng och inseglingränna på natten. Vid friluftsområdet vid Skeppstadsholmen innehålls Naturvårdsverkets riktvärden för samtliga tidsperioder. Detta gäller oavsett om Arendalshamnen nyttjas för RoRo- eller RoPax-verksamhet år 2040.

De kumulativa dygnsekvivalenta ljudnivåerna i Natura 2000-området och IBA-området kommer i princip vara oförändrade oavsett om nolläge 2040 eller RoPax-verksamhet 2040 studeras, endast marginella skillnader jämfört med nuläge 2023 är att förvänta. Maximal ljudnivå beräknas dock minska i en del av området om RoPax-verksamheten kommer till stånd beroende på att en del av RoRo-terminalen flyttas längre bort från området då RoPax-verksamheten tillkommer.

Bullerbidraget från hamnverksamhet i Arendal, oavsett om RoPax-verksamhet kommer till stånd eller ej, beräknas vara underordnat övrigt kumulativt buller i samtliga beräkningspunkter. Det är buller från trafik och buller från övrig hamnverksamhet som i huvudsak bestämmer bullernivån.

Över lag är de skillnader i ljudnivåer som beräknas mellan olika beräkningsfall små. I de allra flesta fall handlar det om skillnader av som högst 1 dB vilket inte förväntas vara subjektivt uppfattbart.

Med ett eventuellt framtida logistikcenter på udden i sydvästra delen av Arendal, utanför planområdet, kan en avskärmning erhållas för en del av ljudet från hamnverksamheten. I den östra delen av Natura 2000-området närmast logistikcentret förväntas ljudnivåerna minska med upp till ca 10 dB.

Bullerutredningen har utgått från befintlig teknik. Det pågår dock utveckling mot elektrifiering inom hamn- och fartygsbranschen. Med ett antagande om oförändrad fraktvolymer är det rimligt att anta att elektrifiering medför att bulleralstringen (ekvivalenta ljudnivåer) från hamnverksamheten i Arendal kan förväntas bli något lägre än vad beräkningarna visar.

Sammanfattningsvis innebär detaljplanens syfte att det fortsatt kommer medföra att bullrande verksamheter kan etableras på platsen. Påverkan från nuvarande markanvändning bedöms inte skilja sig väsentligt, konsekvenserna bedöms bli obetydliga. Riktvärden för boendemiljöer kommer innehållas med god marginal.

Fastighetsindelning

Detaljplanen föreskriver fastighetsindelning som innebär att fastigheter kommer att få avstå mark. Syftet med fastighetsindelningen är att möjliggöra utbyggnad av allmän plats GATA enligt detaljplanen.

Fastighetsindelningen, servitut, gemensamhetsanläggningar, u-områden, mm, framgår av plankartan.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmark.

Anläggningar inom vattenområde

Exploatör/fastighetsägare ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom vattenområde.

Anläggningar utanför planområdet

Inga identifierade anläggningar utanför planområdet kommer att byggas.

Drift och förvaltning

Kommunen genom Stadsmiljöförvaltningen ansvarar för förvaltning av mark som i detaljplanen är utlagd som allmän plats, GATA. Kommunen genom Kretslopp och vatten ansvarar för förvaltning av allmänna ledningsnät avseende vatten-, avlopp- och dagvattenförsörjning. Exploatör/fastighetsägare ansvarar för förvaltning av anläggningar och mark som i detaljplanen är utlagd som kvartersmark.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Följande fastigheter i tabell nedan avstår mark för allmän plats GATA i detaljplanen.

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark (kvm)	Markanvändning	
ARENDAL 764:403		10 143	Gata	A
ARENDAL 1:17		516	Gata	G
ARENDAL 1:30		368	Gata	F
ARENDAL 764:717		539	Gata	D
ARENDAL 764:188		501	Gata	C
ARENDAL 764:728		55	Gata	E



Bild. Karta med fastigheter som avstår mark för allmän plats GATA (A,C;D,E,F,G), samt streckat område som är kvartersmark T_1 (B).

Del av ARENDAL 764:403 omfattas av kvartersmark T₁ och föreslås ligga kvar inom befintlig fastighet.

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Kommunen har rättighet och en skyldighet att lösa in mark som ligger som allmän plats GATA i detaljplanen. Berörda fastigheter framgår av Fastighetsrättsliga konsekvenser.

Fastighetsbildning

Erforderlig fastighetsreglering ska ske i enlighet med detaljplanen.

Före beviljande av bygglov ska förrättningsåtgärder vara genomförda.

Gemensamhetsanläggningar

Inga nya gemensamhetsanläggningar bedöms behöva bildas. Omprövningar av Arendal GA: 7 kommer att ske.

Servitut

Inga nya eller befintliga servitut påverkas

Ledningsrätt

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandavtalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Allmänna ledningar, inom områden markerade med u på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Ledningsomläggning kan bli aktuella för både privata och kommunala ledningar inom kvartersmark. Det kan påverka befintliga gemensamhetsanläggningar, ledningsrätter osv. Det kan bli aktuellt med nya serviser till olika kommunala ledningsnät. Respektive berörd ledningsägare kommer i god tid att kontaktas av exploatören inför eventuell ledningsomläggning

Markavvattningsföretag

Ett föråldrat markavvattningsföretag finns och har upphävts av exploatören.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter. Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning för övriga åtgärder regleras i exploateringsavtalet.

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Inga identifierade befintliga avtal finns som kan komma att beröras av GATA inom planen.

Avtal mellan kommun och exploatör

Enligt PBL ska kommunen redovisa vilka exploateringsavtal som i samband med detaljplanens genomförande ska tecknas och dess huvudsakliga innehåll. Innehåll kan vara utbyggnad av allmän plats, fastighetsbildningsåtgärder, ledningsflytt m.m. Detaljplanens konsekvenser för exploatören avseende ekonomi, åtaganden mm ska beskrivas.

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploateringsavtal, avtal tecknas mellan kommunen och Göteborgs Hamn AB angående genomförandet av planen. Genom exploateringsavtalet regleras bl.a. utbyggnaden av kommunaltekniska anläggningar inom avtalsområdet. Exploatören förbinder sig att betala ett exploateringsbidrag till kommunen och att i förekommande fall ställa en ekonomisk säkerhet i samband med avtalets tecknande. Exploateringsavtalet medför bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan exploatören och kommunen regleras avseende utbyggnad av kvartersmark respektive allmän plats. För exploatören innebär exploateringsavtalet att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att exploatören känner till kommunens intentioner avseende utbyggnad av allmän plats mm.

Avtal om fastighetsbildning skall tecknas mellan kommunen och exploatör, ägaren till fastigheten som framgår av Fastighetsrättsliga konsekvenser angående överlåtelse av mark som erfordras för utbyggnad av allmän plats GATA.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

Avtal om fastighetsbildning skall tecknas mellan kommunen och ägaren till fastigheten som framgår av Fastighetsrättsliga konsekvenser angående överlåtelse av mark som erfordras för utbyggnad av allmän plats GATA.

Avtal mellan exploatör och övriga fastighetsägare

Inga avtal har identifierats som skall tecknas.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborgs Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägaren och kommunen/exploatören för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

Dispenser och tillstånd

Parallellt med planarbetet pågår tillståndsprövning av verksamheten.

Tidplan

Samråd: 4 kvartalet 2024

Granskning: 3 kvartalet 2025

Antagande: 2 kvartalet 2026

Tidplanen ovan är ungefärlig och kan komma att ändras under planprocessen. Om planen inte överklagas vinner den laga kraft cirka fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 4 kvartalet 2028

Färdigställande: 3 kvartalet 2030

Upplysningar

Avlopps nätet inom kvarteretsmark ska utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. För att anslutning med självfall ska tillåtas ska färdigt golv vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt, med hänsyn till risk för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem.

Planområdet är inom riskzonen till en sekretessbelagd berganläggning tillhörande Kretslopp och vatten. Vibrationsalstrande arbeten ska alltid stämmas av med anläggningsägaren och restriktioner kan bli aktuella.

Om markarbeten planeras närmare än 10 m från VA- anläggning ska Kretslopp och vatten få möjlighet att granska arbetet enligt rutin "Kretslopp och vattens anvisningar för markarbeten" på Göteborgs stads hemsida.

Åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap miljöbalken.

Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras eller upphävas utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram en ny plan eller upphäver gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen och som försvinner när den ursprungliga planen ändras, ersätts eller upphävs.

Planens genomförandetid

Genomförandetiden är tio år från den dag då beslutet att anta planen vinner laga kraft. Tio år bedöms vara en rimlig tid för utbyggnad enligt planförslaget.

Överväganden och konsekvenser

Avvägningar har gjorts mellan olika intressen. Det finns viktiga allmänna intressen i form av hamn, kommunikation, natur, hälsa och säkerhet. Det finns också allmänna intressen i form av kulturmiljö, landskapsbild och trafik. Enskilda intressen finns i form av den tänkta nyttjarens verksamhet med färjetrafik och i form av intilliggande fastigheter som

kan påverkas. Olika allmänna intressen står mot varandra främst genom att hamn och kommunikation står mot natur, hälsa och säkerhet. De stora allmänna intressena hamn och kommunikation bedöms väga tyngre än andra ingående allmänna och enskilda intressen eftersom dessa är utpekade i översiktsplanen. Planförslaget bedöms inte ge betydande negativa konsekvenser på naturmiljö, miljömål, vattenkvalité, luftkvalité och hänsyn tas till hälsa och säkerhet i möjlig och rimlig omfattning.

Motiv till detaljplanens reglering

Redovisning av motiv till de enskilda regleringarna i detaljplanen. Samma planbestämmelse kan användas på flera ställen i planen men med olika motiv.

Användningsbestämmelser för allmän plats

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
GATA	Gata	Gator krävs för att säkerställa tillgängligheten till planområdet. Utrymmet säkerställer plats för att tillgodose en trafiksäker lösning.	Motivet gäller samtliga förekomster.

Användningsbestämmelser för kvartersmark

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
E	Tekniska anläggningar	Användningen avser tekniska anläggningar	Motivet gäller samtliga förekomster.
J ₁	Lager	Användningen avser industri med preciseringen lager.	Motivet gäller samtliga förekomster.
J ₂	Logistik	Användningen avser industri med preciseringen logistik.	Motivet gäller samtliga förekomster.
T ₁	Järnväg. Ska hållas tillgänglig för allmän gatutrafik.	Järnväg medges för att säkerställa tillgänglighet för järnvägstrafik i industriområdet. Att hålla ytan tillgänglig för allmän körtrafik möjliggör en trafiklösning där allmän körtrafik till och från verksamheter i Arendal och till väg E45 säkerställs.	Motivet gäller samtliga förekomster.

V	Hamn	Användningen avser hamn.	Motivet gäller samtliga förekomster.

Egenskapsbestämmelser

Beteckning	Bestämmelse	Motiv till reglering	Läge i kartan
Prickad mark	Marken får inte förses med byggnadsverk	Bestämmelsen syftar till att hålla området fritt från byggnadsverk för att underlätta för ledningsdragningar.	Motivet gäller alla förekomster.
Korsmarkerad mark	Marken får endast förses med upplag och materialgårdar, fasta cisterner, transformatorstationer, pumpstationer, skärmtak och busskurer med en sammanlagd total yta om 1000 kvm. Utöver detta får anläggningar under mark, radio-eller telemaster eller torn, murar och plank, trafikanordningar, skyltar, portaler och parkeringsplatser uppföras.	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra att marken ska kunna utnyttjas för vissa typer av byggnadsverk men hålla området fritt från större fasta byggnadsverk, för att reservera mark för ett eventuellt framtida industrispår.	Motivet gäller alla förekomster.
m ₁	Höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att höjdsättning sker på ett sådant sätt att avvattning av dagvatten och skyfallsregn sker på erforderligt sätt.	Motivet gäller alla förekomster inom allmän platsmark.
m ₂	Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att dagvatten är renat innan avledning till recipient. Krav på renhetsnivå avgörs av miljönämnden eller motsvarande myndighet.	Motivet gäller alla förekomster inom allmän platsmark.

h ₁	Högsta nockhöjd är 47,0 meter över angivet nollplan	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra bebyggelse inom området med en högsta nockhöjd som stämmer överens med den höjd som tillåts för omgivande industribebyggelse.	Motivet gäller alla förekomster.
h ₂	Högsta byggnadshöjd är 35,0 meter	Bestämmelsen syftar till att reglera höjd på byggnationen. Med bestämmelsen möjliggörs en högsta byggnadshöjd som stämmer överens med den höjd som tillåts för omgivande industribebyggelse.	Motivet gäller alla förekomster.
h ₃	Högsta byggnadshöjd är 25,0 meter	Bestämmelsen syftar till att reglera höjd på byggnationen. Bestämmelsen möjliggör en högsta byggnadshöjd som innebär en nedtrappning i byggnadshöjd mot vattenlinjen.	Motivet gäller alla förekomster.
h ₄	Undantag från bestämmelse om högsta byggnadshöjd får medges för tekniska installationer	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra tekniska installationer ovan angiven byggnadshöjd, exempelvis ventilationsaggregat	Motivet gäller alla förekomster.
+3.5	Markens höjd över angivet nollplan	Bestämmelsen syftar till att säkerställa angiven höjd för marken vid järnvägsspåren, så att denna befintliga höjd utgör förutsättning att förhålla sig till vid	Motivet gäller alla förekomster.

		höjdsättning av omgivande gatumark.	
n ₁	En vattendelande funktion i form av höjdrygg i marknivåer alternativt byggnad, markkonstruktion eller byggnadsverk ska finnas som styr att avrinning av dagvatten och skyfallsvatten sker huvudsakligen åt norr respektive söder. Höjdläget för den vattendelande funktionen får inte understiga +4,0 meter över nollplanet.	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att en vattendelande funktion finns som styr skyfallsvatten huvudsakligen åt norr respektive söder.	Motivet gäller alla förekomster.
n ₂	Höjdsättning av mark ska utföras så att markavvattning inte sker åt söder.	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att markavvattning från ytan inte sker åt söder.	Motivet gäller alla förekomster.
u ₁	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.	Bestämmelsen syftar till att reservera mark för allmänna underjordiska ledningar i befintligt läge.	Motivet gäller alla förekomster.
m ₃	Höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att höjdsättning sker på ett sådant sätt att avvattning av dagvatten och skyfallsregn sker på erforderligt sätt.	Motivet gäller alla förekomster inom kvartersmark.
m ₄	Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att dagvatten är renat innan avledning till recipient. Krav på renhetsnivå avgörs av miljönämnden eller	Motivet gäller alla förekomster inom kvartersmark.

		motsvarande myndighet.	
m ₅	Skydd mot våg- och propellererosion ska finnas	Bestämmelsen syftar till att säkra kajanläggning och slänt mot våg- och propellererosion. Erosionsskyddet i sig har ingen stabiliserande eller mothållande verkan på området och påverkar ej heller säkerhetsfaktorn mot stabilitetsbrott. Däremot säkerställer ett erosionsskydd att <i>släntgeometrin</i> i framtiden kommer att bestå och inte påverkas/förändras av fartygstrafik, vilket innebär att säkerheten mot stabilitetsbrott därmed inte kommer att förändras över tid.	Motivet gäller alla förekomster.
m ₆	Förbindelsegång och publika ytor inom terminalbyggnad ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt	Bestämmelsen syftar till att säkerställa acceptabel risk för olyckor med farligt gods.	Motivet gäller alla förekomster.
a ₁	Strandskyddet är upphävt. Detta gäller inom område som begränsas av sekundär egenskapsgräns.	Bestämmelsen möjliggör planens syfte genom att kvartersmark kan bebyggas.	Motivet gäller alla förekomster.
b ₁	Öppningar till transformatorstation ska placeras ovanför högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn	Bestämmelsen syftar till att säkerställa att verksamhetskritiska byggnader och anläggningar skyddas mot oacceptabla	Motivet gäller alla förekomster.

		konsekvenser vid ett 100-årsregn.	
e ₁	Största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean inom användningsområdet	Bestämmelsen syftar till att reglera hur stor andel av fastighetsarean inom användningsområdet som får exploateras. Bestämmelsen regleras genom byggnadsarea.	Motivet gäller alla förekomster.
e ₂	Skärmtak för solceller ska ej inräknas i exploateringsgraden	Bestämmelsen syftar till att möjliggöra skärmtak utöver angiven exploateringsgrad.	Motivet gäller alla förekomster.
e ₃	Största sammanlagda byggnadsarea är 200 m ² för tekniska anläggningar inom användningsområdet	Bestämmelsen syftar till att begränsa ytan för tekniska anläggningar till en sammanlagd total yta om maximalt 200 kvadratmeter inom användningsområdet.	Motivet gäller alla förekomster
a ₂	Startbesked får inte ges för byggnadsverk förrän markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom stabilitetshöjande åtgärder.	Bestämmelsen syftar till att säkra tillfredsställande stabilitet, exempelvis genom bankpållning eller motsvarande/liknande åtgärd.	Motivet gäller alla förekomster.

Nollalternativet

Om inte detaljplanen upprättas kommer befintlig stadsplan fortsätta gälla för området vilket innebär att området fortsatt blir planlagt som industri. Nollalternativet innebär i detta fall en fortsatt hamnverksamhet med befintliga kajer.

I nollalternativet består hamnverksamhet av följande:

- Huvudsakligen så kallad RoRo-verksamhet (Roll on/Roll off), där gods från fartyg eller lastbil lastas och lossas mellan varandra. Godstyper varierar men hantering av farligt gods förekommer.
- Det förekommer också att kryssningsfartyg anlöper till aktuella kajer, och att passagerare uppehåller sig inom området.

Arendalshamnen fortsätter, liksom Göteborgs hamn i sin helhet, att fungera som allmän hamn, vilken är skyldig att ta emot anlöpande fartyg under förutsättning att plats finns i hamnen.

Nollalternativet innebär också att pågående industri- och kontorsverksamhet kan vara kvar. Nya etableringar av verksamheter som ryms inom användningen industri kan prövas i bygglov. För användningar som kontor, servering och annan service bedöms bygglov kunna ges bara om användningen är kopplad till industriändamål. Man kan till exempel inte ge bygglov för någon större ny kontorsetablering inom gällande plan.

Buller från verksamheten uppstår främst i samband med hantering gods och trafik till och från hamnområdet.

Rivning och anpassning av befintliga byggnader inom planområdet kan förekomma även i nollalternativet. Det styrs av underhålls- och anpassningsbehov av ytor för befintlig verksamhet. Nybyggnation kan också bli aktuellt, även stora/höga byggnadsverk, inom gällande stadsplan. Lovpliktiga åtgärder som ryms inom användningen industri kommer kunna beviljas, men inga kopplat till hamnverksamhet.

I ett nollalternativ kommer inga markarbeten att utföras i planområdets norra delar, inga åtgärder kommer därmed att utföras på dagvattenssystemet. Dagvattenhanteringen kommer dock att förbättras över tid med exempelvis oljeavskiljare, men åtgärderna kommer att utföras i samband med övriga underhålls- eller renoveringsarbeten och hanteras av respektive fastighetsägare.

Om detaljplanen inte upprättas kommer den tänkta färjeterminalen, eller någon annan ny större hamnverksamhet, inte kunna anläggas på platsen. Möjligheten att utöka hamnen västerut i detta område uteblir. Möjligheten att flytta befintliga färjeterminaler från innerstaden uteblir troligen eftersom det i dagsläget inte finns något annat förslag till lokalisering av denna verksamhet. Det är mycket svårt att hitta alternativ lokalisering för färjeterminal i kommunen.

Trafik: Nollalternativet innebär att cirkulationsplats inte kan anläggas i korsningen Oljevägen/Arendals Allé. Trafikmängden kan hanteras men viss påverkan kan ses i kölängder, fördröjning och körtider. Införandet av en cirkulationsplats har som störst positiv effekt för trafik från Arendals Allé där kölängder, fördröjning och kollektivtrafikens restid minskar. Cirkulationsplatsen har även en positiv effekt för fordon som ska svänga vänster in till Arendals Allé från Oljevägen söderifrån där kölängderna minskar. Nollalternativet innebär att trafiksäkerhetsåtgärder inte kan säkras i korsningen.

Störst negativ effekt har förändringen på Oljevägen norrifrån där förändringen medför att samtliga fordon måste sakta in inför korsningen. Inbromsningarna ökar restiderna något vilket kan ses i körtider för kollektivtrafiken. Ökningen är dock liten.

Vatten: I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte. Nuvarande belastning på vattenmiljön kommer att kvarstå. En förbättring av dagvattenhanteringen i området kan förväntas över längre tid, i samband med underhållsåtgärder av befintligt system. Konsekvensen blir därför ingen eller positiv på längre sikt.

Marin naturmiljö: I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte, utöver redan tillståndsgiven verksamhet för Arendalshamnen. Nuvarande situation avseende marin naturmiljö kommer inte att förändras. Befintlig påverkan, exempelvis i form av grumling kommer att vara likvärdig dagens situation, men kan också öka om andelen fartygsanlöp ökar. Detta bedöms dock ha en mycket begränsad påverkan på marina naturvärden.

Förorenade områden och byggnadsverk: Nollalternativet innebär att gällande stadsplan fortsätter gälla och det kan inte uteslutas att nya etableringar med industrianknytning kan ske. Uppstår behov av schaktning av mark så gäller samma krav på anmälan och kommunikation med tillsynsmyndigheten som för arbeten inom ny detaljplan. Konsekvensen bedöms som liten.

Buller: I nollalternativet fortsätter idag tillståndsgiven hamnverksamhet inom Arendalshamnen (RoRo-verksamhet) inklusive att utbyggnad av övriga delar av Arendalshamnen är genomförda och tagits i drift. Ingen RoPax-verksamhet placeras här. Nuvarande situation avseende boendemiljön kommer inte att förändras. Nuvarande bullernivåer kommer att kvarstå. Det kan inte uteslutas att mängden fartygsanlöp till Arendalshamnen kan komma att öka, då det inte finns någon begränsning av fartygstrafiken i nuvarande tillstånd. Det finns dock begränsningar i bullernivåer i befintligt tillstånd. Detta bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser för boendemiljön.

Luft: Vägtrafikmängden till planområdet bedöms öka, men utsläppen bedöms kunna minska på grund av den tekniska utvecklingen av fordonsflottan och bränslen. Fartygstrafik vid år 2040 bedöms bli likvärdig med dagens situation även om planen inte genomförs, utsläppen bedöms kunna minska på grund av introduktion av alternativa bränslen. Under nollalternativet 2040 antas samma antal interna transporter som i nuläget. Här antas samma aktivitet som i nuläget samt att maskinparken går på el eller vätgas där summan av emissioner är 0 ton/år.

Utsläppen från trafik både på land och vatten förmodas minska till år 2040 i förhållande till nuläget. Främsta orsaken är förbättrade motorer och byte av drivmedel. Konsekvenserna bedöms bli positiva.

Risk och säkerhet: I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte. Ingen RoPax-verksamhet placeras här. Inom ramen för nuvarande tillstånd kan fartygstrafiken komma att öka. Befintlig påverkan, exempelvis i form av farligt-godshantering kommer troligtvis att vara likvärdig dagens situation, men kan också komma att öka om andelen fartygsanlöp ökar enligt befintligt tillstånd. Risksituationen bedöms förbli oförändrad eller öka marginellt.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

Riksdagen har beslutat att inkorporera konventionen om barnets rättigheter i svensk lag den 1 januari 2020. Lagen gäller vid stadsbyggnadsnämndens och kommunfullmäktiges beslut i planärenden oavsett när planarbetet påbörjades.

Sammanhållen stad

Med färjeterminal ökar tillgängligheten till området både genom fysiska förbättringar i trafiken och genom att fler känner till det, vilket minskar mentala barriärer inom staden. De som besöker området kommer dock antingen att arbeta i området eller är på resande fot. Området utgör inte någon länk mellan andra stadsdelar så möjligheten för interaktion mellan människor som inte har ett tydligt syfte med att vara i området är liten och barn har inte något syfte att röra sig i området på egen hand. Därför innebär planen små konsekvenser utifrån ett barnperspektiv.

Flytt av färjeterminal till Arendal innebär att innerstaden kan fyllas med annat och möjlighet till stadsutveckling i ett centralt läge vilket ger stora möjligheter att arbeta med socialt hållbara fysiska strukturer där vilket är positivt på både stads- och stadsdelsnivå.

Området är speciellt som plats för besöksintensiv verksamhet som färjeterminal genom att det är placerat i ett verksamhetsområde långt från centrum. Orienterbarheten är en viktig aspekt för hur området kommer att uppfattas. Flytten av färjeterminalen innebär att även om underlaget för kollektivtrafik ökar i Arendal så innebär det en risk för mindre kollektivt resande och resande med cykel till färjeterminalen än vid dagens placering av färjeterminalerna i innerstaden. Att närheten till centrala Göteborg försämras kan även medföra att färre stannar till i centrala Göteborg på sin resa.

Samspel

Färjeterminalen medför en mer levande hamn med mjuka värden så som utökad service, fler människor i rörelse och miljöer utformade för mänskligt samspel i anslutning till terminalbyggnad. Fler besökare i området och förutsättningar för människor att mötas medför även ökad trygghet. Det innebär positiv påverkan på närområdet.

Sett till planområdets placering i ett storskaligt industriområde/hamnområde kommer dock oskyddade trafikanter att röra sig i område med brist på kvalitativa stadsrum med mänsklig skala. Eftersom gatorna, förutom Oljevägen och cirkulationen, ligger utanför planområdet kan inte planen påverka dessa men där finns möjlighet att arbeta med gestaltning av gaturum och grönstruktur för att göra dem både mer socialt och ekologiskt hållbara.

Både inom terminalområdet och på väg till terminalområdet är det viktigt med tydlig skyltning och trygga gc-stråk. Ur ett säkerhets- och barnperspektiv är det viktigt med tydligt/säkert stråk mellan parkering/hållplats och terminal.

Vardagsliv

Terminalområdet kommer främst utgöra en arbetsplats samt en plats att vänta på för resenärer. Tillgänglig kollektivtrafik och smidiga och säkra vägar för såväl yrkestrafik med tunga fordon, persontrafik med bil och gång- och cykeltrafikanter är viktigt att säkra när trafiken ökar. Färjeterminal ger möjlighet till ökat serviceutbud i området vilket innebär positiv påverkan på närområdet.

Identitet

Arendal blir med färjeterminalen en stärkt destination/målpunkt vilket kan medföra en ökad attraktionskraft för området. Det blir en ny port till Göteborg, men även en port ut till Europa. Många fler kan uppleva landskapsrummet där hav möter land. Berättelsen om varvshistorien och den storslagna havsutsikten bör kunna omhändertas och göras till en

del av upplevelsen för besökare. Samtidigt blir färjorna mindre synliga i stadsbilden, då en del av sjöhistorien flyttar från de centrala delarna av Göteborg. Planen har därför, om möjligheterna tas tillvara, positiv påverkan på att lyfta fram historia som grund för en identitet i Arendal och en negativ påverkan på förståelsen av den sjöhistoriska identiteten i centrala Göteborg.

Hälsa och säkerhet

Planen ger möjlighet att tillskapa en cirkulationsplats vilket medför en säkrare trafikmiljö i området. Det är positivt för alla skalnivåer.

Små barn kommer inte röra sig fritt i området. De barnfamiljer som ska köra av/på färja med egen bil kommer sitta i sina bilar och för dem så har platsen utformning mindre betydelse ur barnperspektivet. De tydligaste aspekterna ur barnperspektivet gäller de barn som reser som fotpassagerare. De åker kollektivt, hämtas/lämnas, eller kommer med bil som parkeras. För dessa är utformningen av gångvägar mellan terminalbyggnadens entré och hållplats samt hur angöring och parkering sker viktigt.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har Stadsbyggnadsförvaltningen gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden m.m.

En ny detaljplan i Arendal bedöms innebära en obetydlig negativ konsekvens på riksintresse kulturmiljö, ingen påverkan på riksintresse högexploaterad kust och en positiv konsekvens på riksintresse för kommunikation, då planeringens syfte bidrar till att uppfylla målet med riksintresset för hamn. Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar. Natura 2000-område bedöms inte påverkas. Inga andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs. Förvaltningen bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med Översiktsplan för Göteborg.

Frågan om var hamnens utveckling och expansion ska ske har undergått omfattande utredningar i samband med preciseringen av Göteborgs hamn som riksintresse för sjöfarten. Detta har sedan inarbetats i den fördjupade översiktsplanen för Västra Arendal och Torsviken och i stadens översiktsplan samt antagen detaljplan för Hamnutvidgning vid lilla Aspholmen.

Intentionerna med aktuellt planarbete är att hamnverksamheterna ska utvecklas och koncentreras till Ytterhamnsområdena.

Planen innebär att omfattning av framtida energihamn vid Risholmen kan påverkas av att Ro-Paxverksamhet utvecklas inom planområdet.

Samtliga utredningar som legat till grund för planeringsarbetet pekar ut området i och kring Arendalshamnen som lämpligt för hamnverksamhet. Verksamheten är således inte bara förenlig med de redovisade planerna utan utpekas som det direkt avsedda ändamålet

med markanvändningen i området. Det finns inte heller någon annan tillgänglig plats för utökning av hamnverksamheten inom andra befintliga hamnterminaler i Ytterhamnsområdet som kan tillgodose behovet av kajanläggningar och med tillgång till nödvändig infrastruktur i övrigt.

Utformningen av hamnområdet har studerats utifrån olika aspekter. Fokus har varit att med effektiva och hållbara metoder bland annat balansera sjösäkerhetsaspekter mot behovet av tillräckliga markytor och kajer. Genom att nyttja befintliga hamnkonstruktioner minskas behovet av nybyggnation och miljöpåverkan.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna lokaliseringen och utformningen vara lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Kommunen har genomfört en undersökning om betydande miljöpåverkan enligt PBL 5 kap. 11 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 6 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 5 §.

Eftersom detaljplanen innebär att planområdet får tas i anspråk för att anlägga hamn har bedömningen i fråga om åtgärden även utgått från Miljöbedömningsförordningen 10 § punkt 1-3 samt 11-13 §§.

Kommunens ställningstagande grundar sig bland annat på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Kan påverka Natura 2000-område och kan därmed kräva tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte kan negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Kan ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Kan ge upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter.
- Kan bidra till att miljökvalitetsnormer överskrids.
- Kan påtagligt påverka några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.
- De sannolika miljöeffekterna kan minskas genom åtgärder som arbetas in i detaljplanen eller exploateringsavtalet.

Undersökningssamråd med länsstyrelsen har hållits i december 2022. Länsstyrelsen delade då kommunens bedömning. Avgränsningssamråd har därefter hållits med Länsstyrelsen i maj 2023.

Underlag för avgränsningssamrådet lämnades till Länsstyrelsen den 5 april 2023 och yttrande erhöles från myndigheten den 5 maj 2023. Länsstyrelsen delar fortsatt kommunens bedömning om BMP utifrån omfattningen av hamnverksamheten, risken för

att miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten överskrids samt de olycksrisker som föreslagen markanvändning kan innebära. Risker för tillkommande luftföroreningar och buller till följd av verksamheten, specifikt risken för bullerpåverkan till Natura 2000-området, ligger också till grund för bedömningen. Länsstyrelsen lyfte även att påverkan på fåglars flyttstråk till och från området samt påverkan på fåglarnas möjlighet att födosöka vintertid i de öppna vattenområdena i och i närheten av Torsvikens Natura 2000-område behöver utredas i MKB:n. Flyttstråk har inte utretts inom ramen för MKB men beskrivs på ett omfattande sätt i planbeskrivningen vilket kommunen bedömer är tillräckligt. Länsstyrelsen delade kommunens bedömning att förorenad mark, geoteknik och påverkan på marina miljöer ska ingå. Övriga aspekter som bör lyftas är bland annat påverkan på riksintresse kulturmiljö samt översvämning.

I samband med samråd och att MKB är framtagna revideras bedömningen till att bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte bedöms påverka Natura 2000-område och kan därmed kräva tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Kan ge upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter. Med relevanta skyddsåtgärder kommer risknivåerna bli acceptabla och således kommer effekten att utebli helt eller bli liten, konsekvenserna bedöms därmed bli obetydliga.
- Bedöms inte bidra till att miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Bedöms inte påtagligt påverka några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.
- De sannolika miljöeffekterna kan minskas genom åtgärder som arbetas in i detaljplanen eller exploateringsavtalet.

Strategisk miljöbedömning

Om en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning av detaljplanen göras. En strategisk miljöbedömning görs i flera steg, vilket har påbörjats i aktuellt planarbete och kommer att genomföras allt eftersom planprocessen fortskrider.

- Kommunen ska samråda om omfattningen av och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen. Detta samråd kallas avgränsningssamråd. För planer enligt PBL ska kommunen genomföra avgränsningssamrådet med länsstyrelsen och berörda kommuner. Detta arbete utfördes under april-maj 2023 för aktuell plan.
- Kommunen ska ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram (till samråd Tyréns 2024-06-24 och bearbetad till granskning Tyréns 2025-08-15 och bearbetad till antagande Tyréns 2026-03-20) och bilagts planhandlingarna.

- Kommunen ska ge tillfälle för allmänhet och andra att lämna synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen och förslaget till plan. Samråd sker enligt detaljplaneprocessen. Miljökonsekvensbeskrivningen är en bilaga till detaljplanen och kommentarer på den lämnas därför i samband med detaljplanens samrådstillfällen; samråd och granskning.
- Utifrån inkomna synpunkter vid samråd och eventuellt kompletterande utredningar ska MKB bearbetas och sammanställas till en granskningshandling. Efter granskningsförfarande och hantering av inkomna yttranden överlämnas sedan planen till nämnden för tillstyrkan och till kommunfullmäktige för beslut om antagande.
- Miljöaspekter ska integreras fortlöpande i planprocessen och hur detta arbete har bedrivits ska i samband med beslut om antagande av planen finnas redovisat i en så kallad särskild handling. Enligt 6 kap. 16 § miljöbalken ska denna handling redovisa hur miljöaspekterna har integrerats i planen, hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter, skälen för att planen har antagits i stället för de alternativ som övervägts, och vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

Sammanfattning av miljökonsekvenser

En ny detaljplan i Arendal bedöms innebära en obetydlig negativ konsekvens på riksintresse kulturmiljö, ingen påverkan på riksintresse högexploaterad kust och en positiv konsekvens riksintresse för kommunikation, då planeringens syfte bidrar till att uppfylla målet med riksintresset för hamn. Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar. Natura 2000-området, strax väster om planområdet, bedöms inte påverkas under vare sig drift- eller anläggningsskedet, däremot kommer bullerdämpande skyddsåtgärder vidtas under anläggningsskedet om det finns risk för överskridande av bullerriktvärden, för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns.

Vattenmiljön kommer att påverkas något positivt, i och med att reningen av dagvatten förbättras genom att reningsanläggningar installeras.

Negativa konsekvenser på marin naturmiljö bedöms utebli eller bli obetydliga.

Det bedöms inte bli några konsekvenser för boendemiljö till följd av buller i och med föreslagen markanvändning. Konsekvenserna till följd av den nya detaljplanen bedöms sammantaget utebli eller bli obetydliga. Skyddsåtgärder i form av information och eventuellt bullerdämpande åtgärder kan behöva beaktas för närliggande kontorsverksamheter i samband med anläggningsskedet.

Luftmiljön bedöms påverkas positivt i och med att utsläpp av föroreningar till luft minskar för både trafik på vatten och på land.

En utökad hamnverksamhet bedöms inte medföra någon betydande skillnad avseende risk och säkerhet utöver att fler människor kan komma att uppehålla sig i området mer regelbundet jämfört med nuvarande verksamhet. Med de skyddsåtgärder som planeras att genomföras så kommer risknivåerna bli acceptabla.

Miljömål

De nationella och regionala miljömål som är relevanta för planen redovisas i tabellen nedan tillsammans med planförslagets påverkan. Planförslaget bedöms inte påverka måluppfyllelsen negativt.

Miljömål, nationella och regionala	Uppfyllande av målen
Begränsad klimatpåverkan	Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Placeringen av färjetterminalen hamnar dock i ett mindre kollektivtrafiktätt läge och längre från centrala Göteborg vilket kan minska resor till fots, med cykel eller kollektivtrafik till passagerarfartyg. Detaljplanen kan bidra positivt till nationella och regionala miljömål.
Frisk luft	Halterna i Göteborgs Stad, där detaljplaneområdet ingår, kommer överskrida det nationella och regionala miljömålet avseende årsmedelvärde för kväveoxider. Främsta orsaken är dock trafik. Samtidigt minskar utsläpp från fartyg från de inre hamnarna, där luftföroreningssituationen är betydligt sämre idag, då verksamhet koncentreras till Arendal. Detaljplanens indirekta miljöeffekter kommer dock medföra minskade utsläpp av NOx till 2040, vilket är positivt för miljömålets uppfyllnad. Övriga miljömål för luft bedöms ej påverkas negativt.
Giftfri miljö	Detaljplanen kommer leda till att tillförseln av förorenade ämnen från dagvattnet kommer att minska, och bidrar positivt till att uppfylla miljömålet, både nationellt och regionalt.
Ingen övergödning	Detaljplanen kommer leda till att tillförseln av näringsämnen från dagvattnet kommer att minska, och bidrar i viss mån till att uppfylla miljömålet på sikt.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Detaljplanen bedöms inte påverka miljöstatus eller den biologiska mångfalden, då redan anspråkstagen mark

	nyttjas. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka den regionala måluppfyllnaden.
God bebyggd miljö	Genom att nyttja befintlig infrastruktur och exploaterade ytor i största möjliga mån bidrar detaljplanen till god hushållning med resurser. Generellt medför flytt av hamnverksamhet från de inre hamnarna i Göteborg att det blir möjligt att kunna bygga bostäder och parkområden närmare centrum. Planerad verksamhet bedöms vara neutralt eller svagt positivt i förhållande till miljömålet.
Ett rikt växt- och djurliv	Under anläggningsskedet ska lämpliga skyddsåtgärder övervägas av verksamhetsutövaren för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns. Planförslaget bedöms inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

Göteborgs Stad har i Miljö och klimatprogram 2021-2030 fastställt lokala miljömål. Programmet fokuserar på de största utmaningarna för ett ekologiskt hållbart Göteborg och innehåller tre miljömål som handlar om naturen, klimatet och människan.

Göteborg har en hög biologisk mångfald

Detaljplanen bedöms inte påverka utpekade arter i Natura 2000-området på ett sådant sätt att det försvårar bevarandet. Åtgärderna bedöms inte påverka möjligheten till måluppfyllelse.

Det finns en ambition i detaljplanen att utforma byggnader med sedumtak och gröna väggar samt gröna ytor i och omkring cirkulationen, men detta reglerar inte detaljplanen utan slutlig utformning avgörs i ett projekteringsskede.

Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Vid ny lokalisering möjliggörs också en övergång till elfärjor med elanslutning. Dock anläggs hamnverksamheten i ett område som är mindre kollektivtrafiktätt och har längre avstånd till Göteborgs centrala delar vilket kan minska resor med kollektivtrafik, till cykel eller till fots.

Genom livstidsförlängning av kajer och markytor bidrar detaljplanen till att uppfylla detta mål. Däremot har anläggande av ny kaj en miljöpåverkan i form av behov av nytt

material såsom betong och stål och arbetsfordon under anläggningsskede vilka genererar en klimatpåverkan.

Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

Detaljplanen innebär att miljöstörande verksamhet flyttas från Göteborgs mer centrala delar där många människor mer koncentrerat både verkar och bor, jämfört med den nya lokaliseringen. Detaljplanen innebär därmed att färre människor utsätts för buller och luftutsläpp i sin vardag, men också i viss mån risker med farligt gods, jämfört med nuvarande lokalisering.

Naturmiljö

Strax väster om Arendalshamnen ligger Torsvikens Natura 2000-område, som hyser ett rikt fågelliv. Områdesskyddets syfte är främst att säkerställa tillgången på föda och skydd för sångsvan, salskrake och brushane som är upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 och som nyttjar området som livsmiljö. Utöver dessa tre omnämns även vigg, bergand och knipa i bevarandeplanen, vilka är listade i bilaga 2 i fågeldirektivet. Torsviken utgör en viktig rastplats också för ett flertal andra fågelarter och bedöms därför vara av stor regional betydelse för fågellivet.

En fortsatt och utökad hamnverksamhet i Arendalshamnen bedöms under driftskedet innebära en obetydlig eller marginell påverkan på den totala ljudnivån i Natura 2000-området, bland annat då det i första hand är trafikbuller från väg 155 (Öckeröleden) som dominerar ljudnivån.

Under anläggningsskedet kan det behöva genomföras skyddsåtgärder om flera bullrande arbeten pågår samtidigt.

Grumlingspåverkan till följd av ökad fartygstrafik i och med planförslaget kan öka i och med en ökad trafikering till hamnen, men har inte bedömts innebära någon negativ påverkan på Natura 2000-området då grumlingen endast uppstår lokalt och under kort tid (cirka 10 min).

Planförslaget bedöms därmed inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

På samma sätt bedöms planförslaget inte påverka arterna inom Natura 2000-området på ett sådant sätt att det aktualiserar artskyddet enligt artskyddsförordningen.

Kulturmiljö

Planen innebär att redan ianspråktagen mark med storskaliga byggnader och hårdgjord mark kan användas för hamn och industri med liknande avtryck i landskapsbilden som idag. Ramper för att bilar ska kunna köra av- och på färjorna samt ramper för gångpassagerare kan tillkomma vid kajerna.

Planen bedöms inte påverka kulturmiljöerna Nya Älvsborgs fästning och anläggningen Arken mer än gällande plan.

Påverkan på vatten

Göta älv består av flera vattenförekomster. Planområdet ligger inom vattenförekomsten Rivö fjord nord, som därmed utgör recipient för dagvatten från planområdet.

Den planerade markanvändningen förväntas leda till ökade dagvattenflöden till följd av förändrad markanvändning, bland annat då mängden hårdgjorda ytor ökar något samt på grund av rådande klimatförändring. Beräkningar visar att halterna av föroreningar i dagvattnet kommer att öka utan någon form av rening. Dagvatten föreslås därför renas med hjälp av nya dagvattenanläggningar samt oljeavskiljare inom planområdet. Planen bedöms i och med detta medföra en positiv effekt för vattenförekomsten, då reningen av dagvattnet kommer förbättras inom området. Möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i vattenförekomsten bedöms inte påverkas.

Marin naturmiljö

Vattenområdet inom planområdet utgörs av hamnbassäng som har djupmuddrats och som underhållsmuddras med jämna mellanrum. Då det inte finns några naturvärden kopplat till bottenmiljön bedöms planområdets värde för naturmiljö vara lågt.

Utanför projektområdet har värdefulla marina naturvärden i form av ålgräsängar och blåmusselbankar identifierats. Planförslaget bedöms inte innebära direkta negativa effekter på marin naturmiljö eftersom inte några områden med marina naturvärden kommer att tas i anspråk. En ökad fartygstrafik kan påverka marina naturvärden till följd av grumling. Grumling kommer främst uppstå i hamnbassängen, en ökad fartygstrafik bedöms därmed ha en mycket begränsad påverkan på marina naturvärden. Ett genomförande av planen bedöms i stället kunna ha en positiv effekt jämfört med nollalternativet, då mängden föroreningar till Göta älv kommer att minska till följd av skyddsåtgärder för dag- och släckvatten.

Förorenade områden och byggnadsverk

Planområdet är beläget inom ett utfyllnadsområde. Utfyllnader i vattenområdet har utförts mer eller mindre kontinuerligt från slutet av 1950-talet och fram till 2000-talet. Inledningsvis utfylldes sannolikt med utsprängt bergkrossmaterial men senare även med restprodukter och avfall från bland annat varvsverksamheten. Varvsområdet är enligt MIFO-systemet (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) klassat till riskklass 3 ("måttlig risk") med hänsyn till varvsverksamheten.

Planförslaget innebär en omställning av markanvändningen men marken klassas fortsatt som mindre känslig markanvändning. Provtagningar indikerar på att föroreningsomfattningen är relativt rimlig eller till och med ringa för aktuell typ av industriområde och jorddjupen är generellt små. Vid schaktning ska anmälan ske till tillsynsmyndigheten. Risker i och med hantering av förorenade områden bedöms vara små.

Buller

En bullerutredning med bullerberäkning för bostäder och andra känsliga verksamheter har gjorts. Planområdet bedöms ha en låg känslighet för buller, med tanke på den bullersituation som redan råder i området idag. Bostäder eller andra känsliga verksamheter ligger generellt sett långt från verksamhetsområdet. Inga riktvärden för bostäder eller tyst verksamhet bedöms överskridas av den planerade markanvändningen. Det bedöms därmed inte bli några negativa effekter på boendemiljö eller annan tyst verksamhet till följd av buller.

En fortsatt och utökad hamnverksamhet i Arendalshamnen bedöms utifrån bullerutredningen under driftskedet innebära en obetydlig eller marginell påverkan på den totala ljudnivån i Natura 2000-området.

Påverkan på luft

Beräkningar i luftutredningen visar att utsläpp av NO_x från både trafik på land och vatten kommer att minska till följd av planförslaget. Utredningen visar även på att halterna av NO₂ (som NO_x omvandlas till) kommer att minska till 2040 i närområdet utanför hamnområdet (planområdet) och inte överskrida MKN eller miljömålen. Halterna beror dels på att hamnens maskiner och trafik orsakar utsläpp nära marken så att påverkan blir tämligen lokal, dels på att fartygens utsläpp kommer ur skorstenar vilket ger en effektiv utspädning och halterna vid marken blir lägre till priset av att ett större område kan tänkas påverkas. Förändringen orsakas inte enbart av verksamhetens förändring inom planområdet utan av förändringen av de samlade utsläppen inom det studerade området.

Miljömålet för årsmedelvärde klaras i dag eller möjligen tangeras och kommer sannolikt att hamna lägre i framtiden. Till detta bidrar (över stora områden) lägre utsläpp från trafiken men i närområdet även reducerade utsläpp från fartygen i Arendals- och Älvsborgshamnen.

Samtidigt minskar utsläpp från fartyg från de inre hamnarna, där luftföroreningssituationen är betydligt sämre idag, då verksamhet flyttas till Arendal.

Arken som ligger tämligen nära hamnområdet påverkas också. Mest kritiska mått i förhållande till miljömålen är i dagsläget årsmedelvärdet. Samtidigt är sannolikt största risken för påverkan från fartygens skorstensutsläpp. Beräkningarna visar att den förändrade framtida verksamheten inom Arendal medför väsentligt minskade utsläpp. Det bedöms därför att luftföroreningssituationen vid Arken avsevärt förbättras till år 2040. Detta grundar sig i erfarenhet av liknande situationer och de avstånd och höjdförhållanden som råder på platsen.

Utsläppsberäkningarna visar att planerade förändringar inom Arendalshamnen samverkar med fordonsflottans förväntade förändring till att utsläppen minskar. Detta gäller såväl inom planområdet som inom influensområdet i stort. Främsta orsaken är förbättrade motorer och byte av drivmedel.

Sammanfattningsvis bedöms planförslagets konsekvenser därmed bli positiva.

Vid sidan av NO₂ är partiklar, bland annat PM₁₀, det som generellt sett utgör problem (i relation till MKN) i svenska städer. Partiklar, såsom PM₁₀, inkluderas inte i planförslagets framtidsscenario då halten inte anses påverkas i större utsträckning. Beräkningar av PM₁₀-halter i hamnområdet och på Hisingen för år 2019 visar på halter under MKN och miljömålen.

Den största källan till partiklar kommer från slitaget av däck (framför allt dubbdäck) mot vägbanan, vilket ökar med hastigheten. Inom planområdet framförs fordonen huvudsakligen med tämligen låg hastighet. Denna källa till partiklar kommer inte att öka som en följd av utbyggnaden av Arendalshamnen. Sjöfart som en källa till partiklar kommer däremot att öka, men denna ökning beror i första hand på att fartygstrafik flyttas från en hamn till en annan. Det innebär således att den totala belastningen på Göteborgs luftrum inte kommer öka. I stället kommer föroreningarna spridas ut och flyttas bort från

de högre belastade delarna av centrala Göteborg till ytterhamnarna. I dagsläget överskrids inte MKN för partiklar i de centrala delarna av staden, där luftkvaliteten är som sämst. Det finns inget stöd för att kvaliteten skulle vara sämre i ytterområdena, utifrån ovanstående resonemang om källan till partiklar.

En utökad verksamhet i Arendalshamnen bedöms inte påverka luftkvaliteten så att MKN riskerar att överskridas.

Risk och säkerhet

Planerad markanvändning innebär att det bland annat finns risker kopplat till hantering av farligt gods. Utöver risker som redan är aktuella för pågående verksamhet har även identifierats risk och säkerhet för personal samt passagerare.

Ett genomförande av detaljplanen innebär ingen betydande skillnad avseende risker, utöver att människor kan komma att uppehålla sig inom planområdet mer regelbundet. Sammantagen bedömning blir att utan riskreducerande åtgärder blir effekten av planförslaget liten till måttlig. Med relevanta skyddsåtgärder kommer risknivåerna bli acceptabla och således kommer effekten att utebli helt eller bli liten, konsekvenserna bedöms därmed bli obetydliga.

Indirekta miljöeffekter av planerad verksamhet är bland annat att trafiken till och från Arendal och närliggande områden bedöms öka beroende på val av verksamhet. Trots att dessa riskkällor inte bedöms påverka risknivån inom området kan en fortsatt och utökad hamnverksamhet leda till en ökning av passagerartrafik på vägar som ligger i anslutning till dessa övriga riskkällor. Dock uppehåller sig personerna så kort tid i området att risken bedöms som acceptabel. I samband med ökad hamnverksamhet ökar också mängden farligt gods på vägarna till Arendal, vilket kan medföra en ökad individrisk. Enligt riskutredningen innebär det en mycket liten ökning av risk och bedöms inte bidra till att risken värderas annorlunda med avseende på skyddsavstånd och riskreducerande åtgärder.

Vid eventuella skyfall som påverkar Arendals Allé säkerställs Räddningstjänstens framkomlighet genom alternativa vägar. Konsekvenser vid eventuella skyfall har minimerats genom planbestämmelser för höjdsättning och anpassning av känsliga byggnader.

Riksintressen

Planområdet ligger inom eller i anslutning till riksintressen för kommunikation, industriell produktion, högexploaterad kust och kulturmiljö. Utvecklingen av Ytterhamnarna, i vilken Arendal inkluderas, är del av en större förändring av Göteborg för att avlasta de centrala delarna av staden men ändå möjliggöra fortsatt hamnverksamhet. Detaljplanen bedöms därför bidra till syftet med riksintresse för kommunikation. Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar då områden för produktion, hamndelar kopplade till raffinaderiverksamheten eller distributionen och transporter inom hamnområdet inte kommer påverkas av projektet genom förändrad funktion eller placering. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att föreliggande detaljplan inte riskerar att begränsa riksintresset för industriell produktions utveckling varken i de delar där planområdet överlappar riksintresset eller på annan plats där riksintresset pekas ut i hamnområdet. Riksintressen för kulturmiljö och högexploaterad kust bedöms inte

påverkas, då Göteborgs hamninlopp redan i dagsläget är starkt präglad av hamnverksamhet och fartygstrafik och den ändring av planområdet eller ökning av fartygstrafik kommer således inte ändra miljön eller upplevelsen av området. Sammantaget bedöms detaljplanen inte medföra någon påtaglig skada på riksintressena.

Ekosystemtjänster

Inom planområdet finns grönstruktur i mycket liten omfattning.

Rening av dagvatten inom allmän platsmark föreslås ske med biofilter, nedsänkta planteringsytor, vilket skulle tillföra en reglerande ekosystemtjänst i området.

Det finns befintliga trädtrader som kan påverkas av planens genomförande. Dessa kommer i så fall att ersättas med lika många eller fler träd jämfört med nollalternativet. Nya träd kan dock ha ett mindre värde som livsmiljö än äldre träd. Ekosystemtjänsten bedöms därför vara något mindre till en början. I nollalternativet förblir grönstrukturen inom planområdet oförändrad och de trädtrader som finns i området kommer finnas kvar och bidra med ekosystemtjänster.

Anläggningskede

Anläggningsarbeten som kan bli aktuella för att kunna bedriva RoPax-verksamhet är rivning och ombyggnationer byggnader, anläggning av in- och utfart samt om- eller nybyggnation av kajer. Markytorna kommer att iordningställas och anpassas till den nya hamnverksamheten.

Luft

Verksamheten ger inte upphov någon negativ effekt avseende utsläpp till luft, konsekvensen av verksamheten blir följaktligen ingen till obetydlig.

Buller

Enligt beräkningar så kommer Naturvårdsverkets riktvärde för buller från byggplatser vid bostäder och kontor inte att överskridas i anläggningsskedet. Aktuella riktvärden klaras även utan bullerdämpande skyddsåtgärder. De negativa effekterna på boendemiljö bedöms utbli helt, medan de bedöms bli små för närliggande kontorsverksamheter. Skyddsåtgärder kan dock bli aktuella under anläggningsskedet i samband med särskilt bullrande arbeten för att skydda Torsvikens Natura 2000-område. Dessa kan även få positiva effekter för kontorsverksamheter. Konsekvensen bedöms samlad bli liten negativ.

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

Marin naturmiljö

Med föreslagen utformning och skyddsåtgärder för dagvatten, försikthetsmått för undervattensbuller, uppsamling av betongrester, samt avstånden till skyddsvärden bedöms inte de marina naturvärdena påverkas negativt till följd av projektet.

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra någon eller endast obetydlig negativ konsekvens.

Vatten

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra någon eller endast obetydlig negativ konsekvens för vattenmiljön.

Risk

I anläggningsskedet ska de riskkällor samt tänkta arbetsmetoder beaktats så ska identifierade risker hanteras på erforderligt sätt.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens investeringsekonomi

Övergripande ekonomisk bedömning visar att planen kommer generera ett underskott.

Kommunen kommer att få utgifter för markförvärv, förrätningskostnader, utbyggnad av gator, va-anläggningar, ledningsomläggningar, marksanering, arkeologi, skyddsbestämmelser om detta identifieras i senare skeden i projektet. Kommunen kommer få inkomster från exploateringsbidrag. Exploateringsbidraget täcker inte kommunens samtliga utgifter.

Kommunens exploateringsinvesteringar

Exploateringsnämnden får utgifter för anläggande av delar inom GATA som ej finansieras via exploateringsbidrag.

Kretslopp- och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av vatten-, avlopp- och dagvattenanläggningar.

Kommunens övriga investeringar

Inga övriga kommunala investeringar är identifierade.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Stadsmiljönämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av GATA.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av va-anläggningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Göteborgs Hamn AB bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark. Göteborgs Hamn AB får vidare utgifter för del av kostnad för anläggande av GATA (exploateringsbidrag), anslutning till allmänna va-anläggningar samt eventuella erforderlig fastighetsbildning. Göteborgs Hamn AB kan få utgifter för anslutning av el, tele, fiber och ledningsflytt mm.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Enskilda fastigheter kommer att få avstå mark för att möjliggöra utbyggnad av GATA. I omfattning enligt kapitel "Fastighetsrättsliga konsekvenser". Staden ansöker om och står för kostnaden för lantmäteriförrättning.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Planförslaget är i överensstämmelse med gällande översiktsplan.

För Stadsbyggnadsförvaltningen

Karoline Rosgardt

Enhetschef detaljplan Hisingen

Sirpa Antti-Hilli

Konsultsamordnare

Elinor Bjärnberg

Plankonsult Norconsult Sverige AB

Paula Franco de Castro

Planarkitekt

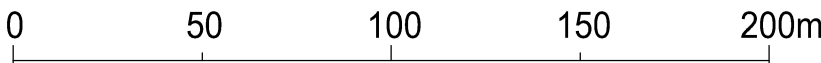
För Exploateringsförvaltningen

Sara Edmark

Enhetschef

Magnus Stenberg

Projektledare



Skala 1:2000 (A1), 1:4000 (A3)

Cadritad av: Elinor Bjärborg

GRUNDKARTA

BETECKNINGAR

- Planområdesgräns
- Användningsgräns
- Fastighetsgräns
- Fastighetsbeteckning
- Servitutsmråde
- Ledningsrättsområde
- Gemensamhetsanläggning
- Befintlig byggnad, fasadliv
- Befintlig byggnad, takkontur
- Väg-/gångbanekant
- Staket
- Häck
- Mindre vattendrag
- Dike eller liknande
- Stenmur, mur
- Kaj
- Stödmur
- Träd
- Nivåkurvor
- Markhöjd
- Slänt
- Arkeologisk fornlämnning

GRUNDKARTAN

Grundkartan upprättad genom utdrag ur digitala baskartans databas.
Referenssystem i plan/ höjd: SWEREF99 12 00/ RH 2000
Geodataavdelningen
2024-05-02, respektive 2022-05-15 inom område där arbete pågår/upplagsplats, samt komplettering av höjder inom det området 2025-12-03
Carita Sandros
Avdelningschef

Beteckningar: enligt Lantmäteriets Handbok i mät- och kartfrågor (HMK-Ka) med de avvikelser som redovisats i beteckningarna.

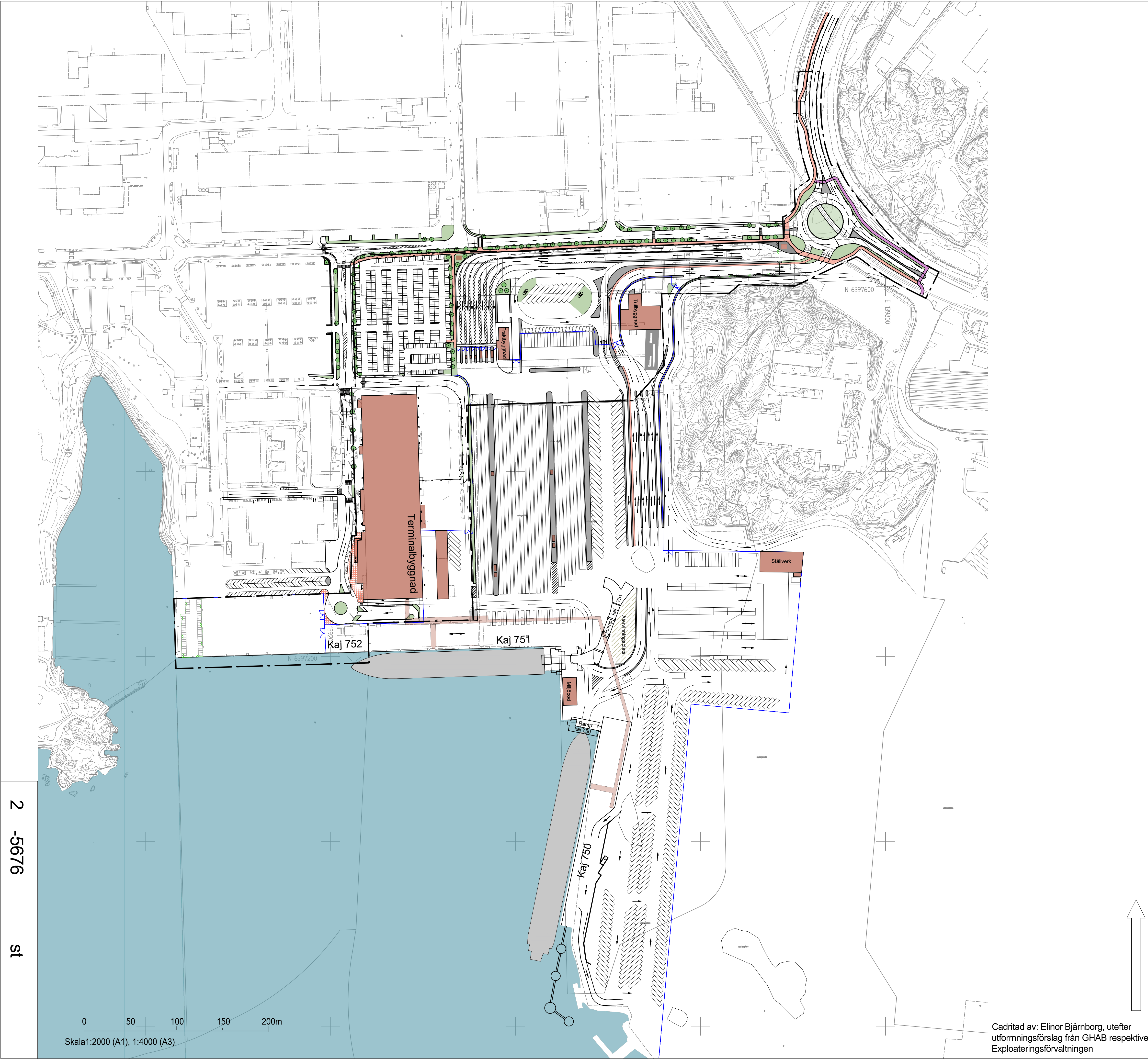


Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg

Göteborg 2025-08-22, reviderad 2026-03-24

Karoline Rosgardt
Enhetschef detaljplan Hisingen
Sirpa Antti-Hilli
Konsultsamordnare
Elinor Bjärborg
Planarkitekt



- BETECKNINGAR
- Planområdesgräns
 - Fastighetsgräns
 - Befintlig byggnad, fasadliv
 - Befintlig byggnad, takkontur
 - Föreslagen byggnad
 - Gräs eller annan vegetation
 - Cykelväg
 - Alternativ cykelväg i avsnitt förbi cirkulationen

 **Göteborgs Stad** Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg

Göteborg 2025-08-22, reviderad 2026-03-24

Karoline Rosgardt Enhetschef detaljplan Hisingen Sirpa Antti-Hilli Konsultsamordnare Elinor Bjärborg Planarkitekt

ILLUSTRATIONSRITNING 2 -5676

Cadritad av: Elinor Bjärborg, utefter utformningsförslag från GHAB respektive Exploateringsförvaltningen

Samrådsredogörelse

Utfärdat: 2025-08-22

Diarienummer: SBF-2023-00517

Sirpa Antti-Hilli

Aktbeteckning:

Telefon: 031-368 16 09

E-post: sirpa.antti-hilli@stadsbyggnad.goteborg.se

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Samrådsredogörelse

Handläggning

Stadsbyggnadsnämnden beslöt den 22 oktober 2024 att genomföra samråd för detaljplaneförslaget. Förslaget har sänts för yttrande under tiden 13 november 2024 – 10 december 2024.

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0837/22 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen med nytt diarienummer: SBF-2023-00517.

Planförslaget har skickats ut enligt bifogad lista över samrådsrets.

Förslaget har under samma tid varit tillgängligt på Stadsbiblioteket, Götaplatsen 3. Ett offentligt digitalt samråds- och informationsmöte hölls 2024-12-02 via Teams. Länk till mötet lades ut på [goteborg.se/planochbyggprojekt](https://www.goteborg.se/planochbyggprojekt). Samrådsmötet handlade även om en ändring av angränsande detaljplan för hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter inom stadsdelen Arendal, eftersom båda planerna tillsammans möjliggör etablering av färjeterminalen. Medverkande var deltagare från Stadsbyggnadsförvaltningen, Exploateringsförvaltningen, Göteborgs Hamn AB och Stena Line Scandinavia AB. Någon extern mötesdeltagare anslöt inte till mötet.

Förslaget finns även tillgängligt på Göteborgs Stads hemsida: www.goteborg.se/planochbyggprojekt.

Sammanfattning

Inkomna yttranden berör i huvudsak trafiklösning och dess påverkan på järnvägs-transporter, risk för olyckor utifrån omgivande verksamheter och hantering av farligt gods, förutsättningar för anslutningar av vatten- och avlopp, geotekniska förutsättningar och markens stabilitet, dagvatten- och skyfallshantering, påverkan på riksintresse för industriell produktion och på riksintresse för kulturmiljövård samt påverkan på specialväg. Allvarligaste invändningen gäller bedömningar i riskutredning för och hur planen hanterar risk för olyckor.

Förvaltningen har bedömt att föreslagen trafiklösning har tagit höjd för att kunna hantera ökad spårtrafik och att alternativa trafiklösningar inte är möjliga på platsen. Vad gäller risk för olyckor har riskutredningen utvecklats och värdering har nyanserats. Sammantaget bedöms risknivån för de beaktade riskkällorna i stort sett acceptabel om skyddsavstånd eller riskreducerande åtgärder kopplat till risk från transport av farligt gods inom projektområdet beaktas.

Förutsättningar för vatten och avlopp har förtydligats och i övrigt bedömer förvaltningen att frågorna inte ryms inom ramen för detaljplan. Geoteknisk utredning har kompletterats och förvaltningen bedömer att synpunkter har beaktats samt att avvikande uppfattning motiverats. Dagvatten- och skyfallsfrågor har bemötts och bearbetats i planhandlingarna i den omfattning förvaltningen bedömer vara lämplig.

Vidare bedömer förvaltningen att detaljplanen inte riskerar att begränsa utvecklingen av riksintresset för industriell produktion. I och med att det finns en gällande detaljplan bedömer förvaltningen att påverkan på riksintresse för kulturmiljö inte ökar.

Förvaltningen bedömer att tillgodose behovet av specialvägen inte är ett kommunalt ansvar utan en fråga mellan Göteborgs Hamn AB och berörda fastighetsägare.

Förvaltningen har bedömt att vissa förändringar kan göras i planförslaget för att bättre utnyttja ytorna samt säkra möjlighet till nätstation.

Framförda synpunkter har i övrigt till stor del kunnat beaktas genom mindre ändringar i planhandlingarna.

De största förändringarna i planförslaget efter samråd:

- Användningen teknisk anläggning läggs till inom område för hamn, lager och logistik. Sammanlagd total yta regleras till 200 kvadratmeter.
- En markremsa som i samrådsförslaget ej fick förres med byggnadsverk ska kunna utnyttjas för vissa typer av byggnadsverk men där området hålls fritt från större fasta byggnadsverk, för att reservera mark för ett eventuellt framtida industrispår.
- Exploateringsgraden i södra delen ändras till att största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean
- U-område och g-områden tas bort förutom u-området för KoV:s ledning i östra delen av planområdet.

- Bestämmelse införs om att höjdsättning av mark ska ske så att avvattnings av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.
- Bestämmelse införs om att dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient.
- Bestämmelse införs om att tekniska installationer tillåts ovan angiven högsta byggnadshöjd.
- Utredningar och planbeskrivningen kompletteras avseende risk, markmiljö, geoteknik och släckvatten.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till Exploateringsförvaltningen, fastighetsägare och berörda konsulter för kännedom och eventuellt beaktande vid planens genomförande.

Inkomna synpunkter och Stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer

Inkomna synpunkter har sammanfattats nedan. Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

1. Exploateringsnämnden

Beslut

Exploateringsförvaltningen tillstyrker förslaget till detaljplan för Hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal och översänder yttrandet till stadsbyggnadsnämnden.

Påverkan på allmän platsmark

Stora delar av det som är planlagt som GATA ligger idag som allmän plats. För att möjliggöra en cirkulation inom GATA så behöver lite kvartersmark lösas in för att få rum med önskad utbyggnad av allmän plats.

Ekonomiska konsekvenser

Projektkalkyl

Projektet har inkomster i form av exploateringsbidrag. Projektet har utgifter för utbyggnad av allmänplats samt myndighetutgifter. Projektet förväntas ge ett negativt projektnett på ca 9,0 mnkr. I projektnettot ingår även investeringsutgifter som är skattefinansierade, som skall finansiera åtgärder som är för ett större områdes behov. För dessa redovisas ingen inkomst i projektet utan endast utgiften. Det kan leda till att projektet redovisas med en total som är ett minusbelopp. Detta betyder inte att projektet har ett dåligt resultat. Kretslopp och Vatten har inget behov av utbyggnad av allmänna VA-ledningar inom detaljplanen.

Budgetkonsekvenser

Projektets budgetkonsekvenser påverkar nämndens budget negativt med ett bedömt netto på minus 9,0 mnkr.

Driftkonsekvenser

Stadsmiljöförvaltningen kommer få en ökad driftkostnad jämfört med idag då allmän plats utökas. Samtidigt får Stadsmiljöförvaltningen initialt en lägre drift då det byggs en ny anläggning som ersätter befintlig. Tabell redovisar kostnader för tillkommande ytor för drift/underhåll (250 tkr/år). Samt hela kapitalkostnaden (660 tkr/år).

Kommunala följdinvesteringar

Förvaltningen har inte funnit några kommunala följdinvesteringar som kan uppstå med anledning av exploateringen.

Ekonomisk förändring

Förvaltningen har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån detta perspektiv.

Bakgrund

Planarbetet startade genom beslut om uppdrag för detaljplan som togs i BN 2021-12-14 (genom beslut av startplan 2022).

Syftet med detaljplanen är bl a att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Då Stena Line kommer att flytta sin verksamhet från nuvarande etableringar.

Detaljplanen medger utvidgning av hamnverksamhet, lager och logistik. Detaljplanen möjliggör både utökning av RoRo- och RoPax-verksamhet. Delar av den byggnad som tidigare var Volvomuseum kommer att byggas om till terminalbyggnad. Två lägre tegelbyggnader kommer högst troligen att rivas till förmån för den nya markanvändningen. Ett genomförande av planen, med utbyggd färjeterminal för RoPax innebär att kryssningsfartyg inte längre kan lägga till i Arendal.

2007-2009 diskuterades ombyggnad av korningen Oljevägen och Arendals Alle för att höja kapaciteten och trafiksäkerheten. Då Staden och intressenter inte kom överens om en överenskommelse om finansieringen av investering så blev den inte av.

Förvaltningens bedömning

Exploateringsförvaltningen har medverkat i planarbetet och ställer sig positiva till genomförande av rubricerat ärende.

Utformning och funktion

Trafikflödena kan variera kraftigt i framtiden beroende på vilka näraliggande vägar som stängs, öppnas och förblir oförändrade jämfört med idag. Staden har inte rådighet över en del av dessa vägar. Staden har därför räknat på och tagit höjd för flera olika framtidsscenarier. Cirkulationslösningen ger god möjlighet att hantera de olika trafikflödena. Storleken på allmänplats gata som detaljplanen medger ger möjlighet för dubbla körfält i cirkulationen där det behövs.

Tågtrafik igenom en cirkulation är kanske oprövat i Sverige (?), men är vanligt för spårvagnstrafik i Göteborg. Riskanalys för spår är klar och visar på att föreslaget trafikförslag är godtagbart med smärre justeringar.

I och med att tågens hastighet är 30 km/tim idag och planeras sänkas till 10 km/tim är hastigheten ingen osäkerhetsfaktor (vilket annars kan vara fallet med tågtrafik i korsningspunkter med allmän trafik och oskyddade trafikanter).

Det finns två förslag på sträckningar av gång- och cykelbana kring cirkulationsplatsen. Trafiksäkerhetsmässigt är förslaget med gång- och cykelbana väster om cirkulationen betydligt bättre. Det ger också bättre genhet för cyklister som ska till och från Arendal.

Staden kommer efter inkomna samrådssynpunkter att väga detta mot fördelar för alternativet där gång- och cykelbanan läggs öster om cirkulationen.

När det är flera fastighetsägare inom ett område och det dessutom finns en målpunkt av allmänintresse inom detaljplaneområdet (färjeterminalen) borde det finnas allmänna gator inom området och då även fram till målpunkten (färjeterminalen). Detta för att säkerställa framkomlighet och kvalitet för biltrafik, kollektivtrafik och cyklister. I det här fallet skulle det ge stora problem för befintliga verksamheter i området om gatorna skulle bli allmänna på grund av lagstiftning för dispenstrafik. Extra skrymmande trafik och annan specialtrafik kan idag trafikera gatorna inom området, vilket inte är möjligt utan återkommande dispensansökningar om gatorna skulle bli kommunala. Även kostnader för ledningsomläggningar och andra åtgärder riskerade att bli dyra i förhållande till projektets storlek. Exploateringsförvaltningen ser det därför som rimligt att gatorna inom detaljplaneområdet väster om den föreslagna cirkulationen föreslås förbli på kvartersmark.

Det finns flera mål och ambitioner inom Staden att öka andelen kollektiv- och cykeltrafik. För den här detaljplanens huvudsyfte - flytt av färjeterminal - lär det bli tvärtom eftersom området ligger perifert jämfört med dagens centrala läge. Det är långt dit för de flesta båtresenärer. Gång- och cykelbanorna går till stor del längs långa industrigator med tung trafik eller den tungt trafikerade väg 155. Kollektivtrafikens sträckning till området idag är inte attraktiv och kräver byten.

Avtal

Exploateringsavtal och avtal om marköverlåtelse kommer att tecknas inför antagande av detaljplanen.

Kommentar:

Beslutet och synpunkterna noteras.

2. Nämnden för funktionsstöd

Nämnden för funktionsstöd avstår från att yttra sig under samrådet för detaljplan för hamnverksamhet i Arendal.

Kommentar:

Noteras.

3. Stadsfastighetsnämnden

Det här ärendet har bedömts ej påverka något av stadfastighetsförvaltningens verksamhetsområden eller våra hyresgäster och därför avstår stadsfastighetsförvaltningen att inkomma med ett yttrande.

Kommentar:

Noteras.

4. Kulturnämnden

Fornlämningar och bakgrund

Sydöst om Arendal ligger Nya Älvsborgs fästning. Fästningen är belägen på Kyrkogårdsholmen i Göta älvs mynning vid inloppet till Göteborgs hamn och är ett utpekad riksintresse för kulturmiljövård (Nya Älvsborg - Aspholmen, O 6) enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Fästningen anlades 1653 som en del i Göteborgs försvar och är idag ett uttryck för stormaktstidens befästningskonst och expansiva politik. Till riksintresset hör även de närbelägna Aspholmarna med begravningsplats på Stora Aspholmen.

I anslutning till verksamhetsområdet finns två registrerade lämningar av typen rösen med lämningsnummer L1960:1629 och L1960:2178. Sedan 1960-70-talen och framåt har området genomgått en stor omställning med sprängningsarbeten och utfyllnader för att göra plats åt hamnverksamhet. Enligt Riksantikvarieämbetets inventeringsbok från inventering 1965 är båda rösen borttagna vid undersökning 1957 respektive 1963. Även en registrerad lämning av typen fästning/skans återfinns inom området. Den är enligt inventeringsbok undersökt och borttagen.

Bebyggelse

Planförslaget påverkar rester av varvsverksamheten, främst den stora skrovhallen som tillsammans med de redan igenlagda dockorna var kärnan i Arendalsvarvet. Skrovhallen rivs för etablering av den nya terminalen, och den lägre tegelbyggnaden som innehållit utrustningsverkstäder byggs om för terminalverksamhet. Kulturförvaltningen har utfört en dokumentation av miljön och lyft frågan om bevarande av delar av hallen, men detta har inte varit möjligt.

Förvaltningens yttrande

Arken, tidigare personalanläggning på varvet, påverkas indirekt av att närområdet kring anläggningen förändras. Kulturförvaltningens medskick är att placering och utformning av det tillkommande så långt som möjligt bör ta hänsyn till den befintliga verksamheten. Kullen med anläggningen Arken är en del av det ursprungliga skärgårdslandskapet, med naturslipade klippor och mjuka former, och anläggningen är orienterad mot älven. Det ställverk som i illustrationskartan placeras mitt i siktlinjen från Arken bör exempelvis utformas med detta i åtanke.

Kommentar:

Föreliggande planförslag kan endast reglera det som omfattas inom aktuellt planområde. I illustrationen har även föreslagna ytor och byggnader utanför planområdet tagits med för att visa på en idé om utformning av hamnområdet som helhet. Just ställverket som är illustrerat ligger utanför planområdet och kan inte regleras genom denna plan. Att ta med området i denna plan bedöms inte vara aktuellt då marken redan är planlagd för hamnverksamhet i den delen.

Som illustrationen tillhörande samrådshandlingarna visar så planeras de högre byggnaderna på de platser som redan är bebyggda idag utmed Arendals Allé och Arendals Skans. Eftersom det är en annan befintlig detaljplan som reglerar vad som får byggas mellan dessa och Arkenberget är det inget som denna detaljplan kan garantera, men som Göteborgs Hamn AB:s skisser ser ut just nu och som framgår av illustrationen planeras uppställningsytorna närmare Arkenberget vilket medför en fortsatt luftighet runt berget.

5. Göteborg Energi AB

Vid schaktningsarbeten i närheten av i markförlagda ledningar hänvisas till våra gällande Bestämmelser vid markarbeten som omfattar el-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, signalkabel, optostyrkabel optofiber och gasledningar tillhörande Göteborg Energi AB, Göteborg Energi Gothnet AB, Göteborg Energi Nät AB, Göteborg Energi Gasnät AB och Ale Fjärrvärme AB.

Det poängteras att det är för var tid gällande version som skall uppfyllas och att uppdaterade bestämmelser finns tillgängliga via länken: https://www.goteborgenergi.se/Kundservice/Markarbeten_nara_ledning

Giltighetstiden för av oss lämnat projekteringsunderlag är begränsad, se uppgifter i ert utkvitterade svar. Göteborg Energi lämnar endast synpunkter på föreslagna ledningslägen baserat på utkvitterade underlag från oss.

Det är viktigt att korrekt ledningsanvisning av befintliga ledningar och anläggningar utförs och schaktning och andra markarbeten sker med stor försiktighet.

För ledningsanvisning, projekteringsunderlag, samordnings ärenden och samhällsplanerings ärenden hänvisas till: <https://www.ledningskollen.se>

Göteborg Energi Nät AB (GENAB)

Inom planområdet finns befintliga elledningar och nätstation som försörjer nuvarande verksamheter. Ledningarna är möjliga att flytta till föreslaget U-område i norra planområdet på exploatörens bekostnad. Om (delar av) planområdet fortsatt ska försörjas genom GENAB:s 0,4kV nät behöver befintlig nätstation kvarstå alternativt få ett nytt läge i närområdet. GENAB önskar i så fall att ett E-område inarbetas på detaljplanen.

Göteborg Energi Fjärrvärme och Fjärrkyla samt Signalkablar. Göteborg Energi Gasnät AB (GEGAB)

Göteborg Energi Fjärrvärme, fjärrkyla och gas har inget ytterligare att tillägga.

Göteborg Energi GothNet AB

Vi har befintligheter inom planområdet och är intresserade av att medverka i detaljprojekteringen för att bevaka våra befintligheter.

Kommentar:

Till granskningsskedet av detaljplanen görs en generell förändring i plankartan då u-områden kommer att utgå. Anledningen är att ledningsrätter redan i sig innebär ett skydd och ny placering inte nödvändigtvis behöver pekats ut i planskedet. Ett u-område där befintlig ledning tillhörande KoV avses finnas kvar i befintligt läge behålls dock.

För tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom till exempel industri inryms generellt sådana komplement i respektive användning. För att möjliggöra att nätstationen ska kunna finnas kvar inom planområdet läggs däremot användningen tekniska anläggningar till, med en begränsning i totalyta, på användningsytorna för kvartermark avseende hamn lager och logistik. Byggrätterna medger en viss flexibilitet i byggnadernas placering inom kvartermarken och att låsa nätstationens läge i detaljplanen bedöms medföra begränsningar i hur marken kan nyttjas för verksamheterna. Se även svar till Göteborgs Hamn AB.

Önskemål om medverkan vid detaljprojektering förmedlas till exploatör.

6. Kretslopp- och vattennämnden

1. Kretslopp och vattens bedömning

1.1 Avfall

Kretslopp och vatten anser att det med detaljplanens utformning finns förutsättningar för att ordna en fungerande avfallshantering. Planerna för avfallshanteringen är tydligt redovisade i planbeskrivningen.

1.2 VA, dagvatten och skyfall

1.2.1 Teknisk bedömning

Förutsättningar för anslutning

Kretslopp och vatten anser att det finns förutsättningar för anslutning till allmänna VA- ledningar. Men det återstår i nuläget frågor att diskutera mellan exploatör och Kretslopp och vatten.

- Tömning av avlopp från fartyg till förbindelsepunkt för spillvatten. Frekvens och uppehållstider behöver diskuteras utifrån påverkan på de allmänna VA-ledningarna.
- Om det finns behov av nya serviser behöver exploatören skicka in en VA-ansökan.
- Exploatörens fråga gällande behov av sprinkler behöver kontrolleras. Exploatören behöver skicka in en sprinkleransökan.

Dagvattenhantering

Detaljplanens konsekvens för dagvattenhantering är viktig att lyfta. Kretslopp och vatten vill påtala att hanteringen av dagvattenrening är viktig för att förbättra recipientens status. Recipient för området där detaljplaneområdet är Rivö Fjord nord som är klassad som mycket känslig. Det finns i detaljplanen förutsättningar att förbättra situationen för recipienten.

Skyfallshantering

Det är viktigt att tillse att detaljplanen inte skapar nya instängda område för angränsande fastigheter, tillse att vattnet kan rinna ut från området på ett säkert sätt samt att marken lutas bort från byggnader och att entréer ligger på en säker nivå.

Utformningen av cirkulationsplatsen vid Oljevägen måste ske med hänsyn till skyfallsfrågan. Ändringar av marknivåer och lutningar påverkar skyfallssituationen i området och måste beaktas vid projektering.

Övrigt

Planområdet är inom riskzonen till en sekretessbelagd berganläggning tillhörande Kretslopp och vatten. Vibrationsalstrande arbeten ska alltid stämmas av med anläggningsägaren och restriktioner kan bli aktuella.

1.2.2 Ekonomisk bedömning

Kretslopp och vatten ser i nuläget inga kostnader i detaljplanen gällande dagvatten och skyfallsfrågorna som ska belasta VA-kollektivet.

Det kommer inte ske någon ledningsutbyggnad i denna detaljplan.

Nya eventuella serviser ska beställas med en VA-ansökan och bekostas enligt gällande VA-taxa.

Om exploatörens spinkleransökan medför att ledningsutbyggnad behövs på de allmänna VA-ledningarna så innebär det en kostnad som exploatören ska stå för. Detta bekostas ej med VA-kollektivets medel. Det finns i nuläget ingen beräkning gjord för en sådan framtida kostnad.

2. Kretslopp och vatten ser följande behov av ändringar i planhandlingarna

2.1 Avfall

- Kretslopp och vatten har inga synpunkter.

2.2 VA, dagvatten och skyfall

- På plankartan saknas en liten del av u-område för kretslopp och vattens ledningar för en befintlig ledningsrätt. Kretslopp och vatten vill att plankartan kompletteras med ett u-område för detta område.

- På sida 28 och även 59 under rubriken Avfall nämns "toalettavfall". Vad avses med toalettavfall? Om det är båtens spillvattentank som avses så bör detta flyttas till rubriken Vatten och avlopp i respektive kapitel.

Det står också att toalettavfallet ska tömmas "direkt till kommunens spillvattennät". Kretslopp och vatten kommer inte förlägga allmänna ledningar på fastigheten fram till kajplats. Förbindelsepunkt till gemensamhetsanläggningen eller alternativt ny förbindelsepunkt är vid Oljevägen. Exploatören behöver tillse att ha ledningar till förbindelsepunkt. Det kvarstår i nuläget frågor kring själva tömningarna av fartygen som behöver regleras mellan exploatör och Kretslopp och vatten.

- Följande text vill Kretslopp och vatten läggas till som upplysning i planbeskrivningen: "Om markarbeten planeras närmare än 10 m från VA- anläggning ska Kretslopp och vatten få möjlighet att granska arbetet enligt rutin "Kretslopp och vattens anvisningar för markarbeten" på Göteborg stads hemsida."

- På sida 70 upplysningar kan första meningen "Lägsta golvnivå för anslutning med självfall är 0,3 m över gata i förbindelsepunkt" ersättas med följande text: "Avloppsnetet inom kvartersmark ska utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. För att anslutning med självfall ska tillåtas ska färdigt golv vara minst 0,3 meter över marknivå i förbindelsepunkt, med hänsyn till risk för uppdämning i allmänt dag- och spillvattensystem."

3. Information till exploatör

3.1 Avfall

Vägar och angöringsplatser

Vägar där sopbilar ska köra behöver vara anpassade för stora fordon. Vid återvändsgata ska det finnas en vändplats som är dimensionerad för sopbil. Vändplatsen kan utformas som en rund vändplan eller som en trevägskorsning. Vändplattans diameter ska vara minst 18 meter och omges av en hindersfri remsa på minst

1,5 meter. Vändyta för backvändning, i form av trevägskorsning, ska vara minst 15 meter djup.

Angöringsplats för sopbil behöver vara 15 meter lång och ca 3 meter bred. Fri höjd till eventuella träd och portar ska vara minst 4,5 meter året om.

Sopkärl

Vid hämtning av sopkärl så är det viktigt att det finns en angöringsplats nära. Avståndet mellan sopbil och avfallsutrymmet bör vara så litet som möjligt, eftersom kärnen är tunga att dra. Dragvägen får vara max 25 meter (mäts från mitten av avfallsutrymmet till bakändan på sopbilen). Den ska även vara lättframkomlig.

Hämtning av sopkärl kräver jämn, hårdgjord och upplyst dragväg utan trösklar och trappsteg eller trånga passager.

Dragvägen ska ha en fri bredd på 1,2 meter vid rak passage. Vid tillfälliga hinder kan 1 meter fritt accepteras. Där dragvägen ändrar riktning ska bredden vara minst 1,35 meter.

Container

Vid hämtning av containrar så behöver det finns ca 15 m friyta framför containrarna för manövrering. Ytbehovet kan variera något beroende på typ av container.

Restaurangverksamhet

Alla verksamheter som riskerar att släppa ut mer fett än vad normalt hushållsavloppsvatten innehåller måste ha en avskiljare för fett. Om det kommer finnas restauranger inom området så kommer de behöva en fettavskiljare. Fettavskiljare töms med slambil.

Slambilens maximala slanglängd är 20 meter, så det är viktigt att det finns en plats nära tömningspunkten för slambilen att stanna på.

Avskiljaren ska placeras så att sugslangen från slambilen kan dras rakt fram (max 1 m i sidled) och utan att böjas runt hörn.

3.2 VA

Inga kommentarer. Information förmedlas i andra forum.

Kommentar:

1 Bedömningar VA, dagvatten och skyfall

Förutsättningar för anslutning av VA hanteras mellan Kretslopp och Vatten och exploatör, det hanteras inte i detaljplanen.

Skyfallshantering: se svar till länsstyrelsen.

Planbeskrivningen kompletteras med att exploatör står för kostnad för utbyggnad av VA-ledningar till följd av sprinkler i det fall ledningsutbyggnad visar sig behövas. Det kan även finnas löningar som innebär att det inte behöver byggas ny ledning.

2 Ändringar i detaljplan VA, dagvatten och skyfall

SBF och KoV har efter samrådet tillsammans konstaterat att den lilla del som saknas av u-området inte är KoVs ledning. Ledningen är skyddad med ledningsrätt. Till granskningsskedet av detaljplanen görs en generell förändring i plankartan då u-områden kommer att utgå. Anledningen är att ledningsrätter redan i sig innebär

ett skydd och ny placering inte nödvändigtvis behöver pekas ut i planskedet. Där KoV:s ledning går kommer dock u-område att kvarstå.

Planbeskrivningen ändras och kompletteras enligt önskemål om KoV avseende ordvalet ”toalettavfall” som innebär båtens spillvattentank och hur detta hanteras, komplettering av upplysning om arbete sker inom 10 meter från VA-anläggning samt ändring i upplysningen om anslutning av avlopp med självfall.

3 Information till exploatör

Informationen hanteras vid projektering och kan inte hanteras inom planprocessen. Exploatören tar dock del av inkomna synpunkter.

7. Miljönämnden

Förslag till beslut

Miljö- och klimatnämnden tillstyrker fortsatt planarbete under förutsättning att förvaltningens synpunkter beaktas.

Sammanfattning

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra att en färjeterminal etableras i Arendal. Dessutom ska planen verka för en säker trafiklösning i korsningen in mot planområdet med järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik. Detaljplanen medger utvidgning av hamnverksamhet, lager och logistik samt utökad färjeverksamhet.

Miljöförvaltningens synpunkter

Ljudmiljö: Miljöförvaltningen bedömer att åtgärdsförslagen för bullerdämpande insatser under byggtiden bör kompletteras med ytterligare åtgärd. Kompletteringen innebär att en maximal ljudnivå på 55 dBA ska gälla under perioden 15 november till 28 februari, med hänsyn till fågellivet.

Naturmiljö: Miljöförvaltningen bedömer att grönytefaktor bör beräknas och uppmuntrar exploatören att eftersträva en grönytefaktor på minst 0,15.

Miljömål: Miljöförvaltningen ser potential för högre ambitionsnivå inom Naturen-målet, Göteborg har en hög biologisk mångfald.

Miljöförvaltningens samtliga synpunkter beskrivs under rubriken Förvaltningens synpunkter sist i tjänsteutlåtandet.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Förvaltningen har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån denna dimension.

Bedömning ur ekologisk dimension

Bedömningen ur ekologisk dimension utvecklas under rubriken Förvaltningens synpunkter.

Bedömning ur social dimension

Miljöförvaltningen bedömer att kollektivtrafiken behöver förstärkas för att bibehålla goda resmöjligheter för personer som inte använder bil. Det är viktigt att se till att människor har likvärdiga möjligheter att ta sig till och från området. Genom att placera färjeterminalen i ett område som utgörs av storskalig industri- och hamnverksamheter långt från centrum tillkommer vissa utmaningar. Flytten av färjeterminalen innebär att även om underlaget för kollektivtrafik ökar i Arendal

finns det en risk för mindre kollektivt resande och resande med cykel till färjeterminalen än vid dagens placering i innerstaden.

Förvaltningens synpunkter

Ljudmiljö

Miljöförvaltningen instämmer med stadsbyggnadsförvaltningens bedömning utifrån bullerunderlaget, att detaljplanen inte kommer ha någon betydande negativ påverkan på bullernivåer vid befintliga bostäder eller inom Natura-2000 området i driftskedet.

Miljöförvaltningen bedömer att förslagen på bullerskyddsåtgärder vid anläggningsskedet bör kompletteras med att en maximal ljudnivå på 55 dBA ska gälla under perioden 15 november till 28 februari. Under denna period kan eventuella störningar få större negativ effekt på fågellivet än under andra delar av året. Miljökonsekvensbeskrivningen visar att utan skyddsåtgärder kommer de ekvivalenta ljudnivåerna vid Natura 2000-områdets östra gräns som mest nå 51 till 53 dBA och att de maximala ljudnivåerna i allmänhet ligger cirka 10 dBA över de ekvivalenta ljudnivåerna. Det innebär att det finns risk att 55 dBA som maximal ljudnivå överskrids under perioder vid anläggningsarbetet.

Naturmiljö

Miljöförvaltningen bedömer att det är viktigt att prioritera flytt och återplantering av lämpliga exemplar av träd i alléerna för att inte gå miste om den biologiska mångfald som träden trots allt bidrar med, även om de inte är biotopskyddade.

Miljöförvaltningen instämmer med att inga naturvärden, förutom träden, direkt förändras till följd av detaljplanen, och uppmuntrar exploitören att eftersträva en grönytefaktor på minst 0,15. Det är Göteborgs Stads målvärde för industrifastigheter, men är inte obligatoriskt för privata aktörer. Området är idag, och även enligt planförslaget, i stort sett helt hårdgjort utan gröna kvaliteter. Ett exempel för att få in mer grönska och möjlighet till biologisk mångfald är gröna tak och väggar då det kan vara svårt att få in grönska på marknivå i och med planerad markanvändning.

Markmiljö

Miljöförvaltningen bedömer att ingen ytterligare miljöteknisk undersökning behöver vidtas i detta skede, utan att det kan utföras inför bygglovs- och rivningsskede.

Dagvatten

Miljöförvaltningen har tagit del av dagvattenutredningen och har inga ytterligare synpunkter i detta skede.

Miljömål

Göteborg har en hög biologisk mångfald

Miljöförvaltningen instämmer med stadsbyggnadsförvaltningen att detaljplanens påverkan är neutral på delmålet gällande bevarandet av Natura 2000-området Torssviken. Dock bedömer miljöförvaltningen att detaljplanens ambitionsnivå kan höjas gällande biologisk mångfald genom att få in mer grönska till exempel i form av sedumtak, och väggar. Dessa kan dessutom med fördel kombineras med solceller och då även bidra positivt till delmålet Göteborgs Stad producerar enbart energi av förnybara källor.

Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Miljöförvaltningen instämmer i att detaljplanens påverkan på målet är både positiv och negativ. Miljöförvaltningen bedömer att om kollektivtrafiken utökas, och färre resor till området görs med bil, kan detaljplanen i större utsträckning bidra positivt till målet.

Kommentar:

Ljudmiljö

Åtgärdsförslagen för bullerdämpande insatser under byggtiden bör hanteras i process för miljötillstånd och inte i detaljplanen.

Naturmiljö

Bedömning av trädens kvalitet och möjlighet att flytta dem tillhör ett genomförandeskede.

Någon beräkning av grönytefaktor anses inte vara relevant att genomföra inom kvarteretsmark i detta fall eftersom planen inte styr typ av dagvattenlösning eller hårdgörandegraden. Planen innebär att redan ianspråktagen mark och kaj kan användas för hamn, lager och logistik där bestämmelser som påverkar grönytefaktor riskerar att begränsa effektivt utnyttjande av marken. Det är dock önskvärt att i möjlig mån öka den biologiska mångfalden och utveckla gröna samband i mindre skala i ett projekteringsskede.

Inom gatumark diskuteras möjlighet till gröna ytor i och omkring cirkulationsplatsen, men slutlig utformning beslutas i ett projekteringsskede. Grönytefaktorberäkningar har utförts utifrån det trafikutformningsförslag som ligger till grund för allmän platsmark. I en beräkning som omfattade cirkulationen och området angränsande till cirkulationen låg grönytefaktor på 0,18. En alternativ beräkning där även ytor längs Oljevägen, som idag är asfaltbelagda men som föreslagits som grönytor med träd, togs med i beräkningen låg den på 0,27. Oavsett avgränsning och hantering av ytorna längs Oljevägen förhåller sig föreslagen utformning väl till målvärdet 0,15. Slutlig utformning beslutas vid projekteringen.

Miljömål

Åtgärder som sedumtak och solceller för att höja ambitionsnivån för miljömålet hög biologisk mångfald är möjliga att genomföra inom planområdet. Däremot reglerar inte planen att det ska göras.

8. Göteborgs Hamn AB

Göteborgs Hamn AB (GHAB) är mycket positiv till att en detaljplan för hamnverksamhet i Arendal tas fram. Detaljplaneförslaget är i linje med GHAB:s planer att koncentrera hamnverksamheten i Göteborg till Ytterhamnsområdet. Genom planförslaget skapas bland annat möjligheter till omlokalisering av hamnterminalerna i Majnabbe och Masthuggskajen till Arendal.

GHAB har nedanstående synpunkter på samrådshandlingarna.

Synpunkter plankarta

GHAB anser att följande synpunkter är viktiga att beakta gällande plankartan:

Utformningen av u- och g-områden behöver ses över. Nuvarande utformning längs Arendals Allé och Arendals Skans medför en begränsning för kommande

verksamhetsutövare då infarten till området kan blir kraftigt påverkad vid schakt för ledningar osv. Även möjligheten att bygga ett parkeringsgarage i den nordvästra delen av planområdet påverkas av nuvarande utformningen av u- och g-områden. Områdena längs Arendals Allé och Arendals Skans behöver därför kraftigt minskas.

GHAB vill säkerställa att skyltar, portaler, stängsel m.m. går att anlägga på mark som inte får förses med byggnadsverk. Förtydliga gärna detta i planhandlingarna och på plankartan för att underlätta i kommande bygglovsprocess.

Gränsen mellan prickad mark och byggrätt behöver justeras i norra delen av ARU då befintlig byggnad som ska bevaras ligger på prickad mark i samrådsförslaget.

Den prickade marken framför tidigare entrén till Volvomuseet behöver tas bort för att inte hindra att regnskydd/skrämtak kan uppföras vid entrén.

Området för gemensamhetsanläggning vid Kaj 752 behöver tas bort då det är en begränsning för kommande verksamhetsutövare. Området gäller en befintlig ledning som är fastighetsrättsligt skyddad via befintlig gemensamhetsanläggning.

E-området söder om Godsgatan behöver flyttas något åt väster för att anpassas till planerad markanvändning. Området ligger bättre i det nordöstra hörnet av planerad parkeringsyta.

GHAB vill att det förtydligas på plankartan att belysningsmaster utgör undantag från byggnadshöjden.

GHAB har svårt att tolka nuvarande utformning av planbestämmelser för utnyttjandegrad e_1 och e_2 . GHAB önskar att det blir tydligare vilken utnyttjandegrad som gäller kopplat till respektive delområde för att underlätta kommande bygglovsprocess. GHAB ser gärna att hela området får en utnyttjandegrad på 50% för att skapa lika förutsättningar för hela planområdet och därmed även skapa en större flexibilitet och bättre möjligheter till att utveckla området på bästa möjliga sätt.

GHAB önskar att det på plankartan blir tydligt att strandskyddet även är upphävt vid Kaj 752.

GHAB anser att de tekniska kraven för bankpålning och skydd mot våg- och propellererosion ska finnas ska utgå ur detaljplanen då detta regleras av annan lagstiftning. Om Stadsbyggnadsförvaltningen ändå anser att det måste regleras i detaljplan behöver bestämmelserna möjliggöra alternativa lösningar och att områdena begränsas där det verkligen är aktuellt med dessa åtgärder.

Övriga synpunkter:

GHAB anser att det är bra och relevanta slutsatser i miljökonsekvensbeskrivningen och lämplig omfattning på utredningarna som tillhör planhandlingarna.

GHAB tycker att det är lämpligt att fler parter än bara hamnbolaget finansierar anläggandet av cirkulationsplatsen, däribland Göteborgs Stad. Nuvarande korsning är inte trafiksäker och Staden har sedan mitten av 00-talet haft planer på att bygga om den men det har inte blivit gjort. GHAB ser även cirkulationsplatsen som en etapp i den ny anslutningen till hamnen som ska byggas genom Sörredsvägens nya anslutning till hamnen. Det är önskvärt, och en förväntan, att Staden tar sitt

ansvar för att tillse att korsningen blir trafiksäker genom att bygga om korsningen till en cirkulationsplats kopplat till den utveckling som sker i området där bland annat både GHAB och Platzer Fastigheter gör stora investeringar.

Nils Svenssons Gata är idag en gata som ingår i gemensamhetsanläggningen GA:7. Gatan ingår som kvartersmark i planförslaget. Gatan behöver därmed utgå ur GA:7, vilket kräver en omprövning av gemensamhetsanläggningen.

I planförslaget finns det två förslag till sträckning av gång- och cykelväg vid cirkulationsplatsen. GHAB anser att sträckningen öster och norr om cirkulationsplatsen är det klart bästa alternativet, bland annat med tanke på trafiksäkerheten för cyklister. Konfliktpunkten mellan fordon, gående och cyklister precis vid in- och utfarten till hamnterminalen undviks därmed.

GHAB anser att Ytterhamnsområdet ska vara en egen recipient i Miljöförvaltningens reningskrav för dagvatten. Det är inte rimligt att hamnområdet klassas som havsområde utan en mer rimlig klassificering för Ytterhamnsområdet är att klassa området som mindre känslig/känslig recipient. Därmed är det rimligt att det är målvärden som ska uppfyllas som reningskrav för det aktuella området.

GHAB tycker att det är viktigt att kollektivtrafiken förstärks till Arendal. En effektiv kollektivtrafiklösning behöver finnas etablerad i tid inför att den ombyggda Arendalsterminalen öppnar för trafik, vilket med nuvarande planering innebär till hösten 2029. Genom att stärka kollektivtrafiken till Arendal säkerställs möjligheten att ta sig till Danmark och Tyskland, och eventuellt vidare, utan eget fordon. Förhoppningsvis kan antalet fotpassagerare som reser med färjorna därmed behållas eller endast marginellt minska. Det krävs dock att resandet med kollektivtrafik upplevs effektivt och med en acceptabel restid.

Det är viktigt att Sörredslänken, Sörredsvägens anslutning till hamnen söderut, byggs så att den är klar i god tid innan driftstart av den ombyggda Arendalsterminalen. Vägen är viktig ur ett helhetsperspektiv vad det gäller trafikförsörjning till så väl Arendal som hela Ytterhamnsområdet. För att avlasta Ytterhamnsmotet så anser GHAB att det är viktigt att trafiken till och från Arendal, inklusive till den ombyggda Arendalsterminalen, skyltas via Sörredslänken.

Förutom verksamheter inom planområdet så planeras och byggs nu ett flertal större verksamheter i närområdet till planområdet, bland annat NOVO Energy:s batterifabrik och en del nya stora logistikbyggnader längs Sörredsvägen. Det gör att belastningen av Sörredsmotet kommer att öka. Staden tillsammans med Trafikverket behöver se till att kapacitet finns i motet för alla dessa utvecklingsprojekt samt att motet har en lämplig utformning som motsvarar kapacitetsbehovet.

Projektområdet som redovisas i planbeskrivningen har en felaktig avgränsning åt öster. Området behöver därför justeras.

Kommentar:

Synpunkter på plankartan

U-områden: u-områden och g-områden kommer att plockas bort. KoVs u-område i östra delen av kvartersmarken kvarstår.

Marken får ej förses med byggnadsverk: Området längs Arendals Allé som i samrådet hade denna bestämmelse infogas i området med ”plusmark” med bestämmelsen ” Marken får endast förses med upplag och materialgårdar, fasta cisterner, transformatorstationer, pumpstationer, skärmtak och busskurer med en sammanlagd total yta om 1000 kvm. Utöver detta får anläggningar under mark, radio-eller telemaster eller torn, murar och plank, trafikanordningar, skyltar, portaler och parkeringsplatser uppföras.” Anledningen är att då u-område eller g-område inte längre läggs i denna sträckning behöver inte området hållas fritt från byggnad för att underlätta för ledningsdragningar. Däremot kvarstår behovet av att möjliggöra att marken ska kunna utnyttjas för vissa typer av byggnadsverk och anläggningar men hålla området fritt från större fasta byggnadsverk, för att reservera mark för ett eventuellt framtida industrispår.

Prickmark tas bort framför fd Volvomuseets entré och på andra ställen där det i samrådsversionen syftade till att säkra gemensamhetsanläggningarnas befintliga läge. Detta eftersom befintliga gemensamhetsanläggningar redan är fastighetsrättsligt skyddade och eventuell flytt bekostas efter de reglerna.

E-områden: För tekniska anläggningar som kompletterar verksamheter inom till exempel industri inryms generellt sådana komplement i respektive användning. För att tydliggöra möjligheten till tekniska anläggningar som kan ha fler användare, t ex pumpstation tillhörande gemensamhetsanläggning eller nätstation med flera användare, så medger planen även användningen teknisk anläggning. Maximal total area begränsas. Se även svar till Göteborgs Energi.

Belysningsmaster: Belysningsmaster omfattas inte av begränsningar av byggnads- eller nockhöjder. Någon bestämmelse behövs därför inte för att säkerställa detta.

Exploateringsgrad: En höjning av exploateringsgraden bedöms inte påverka dagvattensituationen eftersom avrinningskoefficienten för asfalt och tak är den samma (1). Eftersom mobilitet och parkeringsutredningen baserar sig på de besöksmängder man väntar sig för den aktuella färjeterminalen bedöms inte heller parkeringsbehovet behöva utredas ytterligare. På samma sätt bedöms inte riskbilden förändras. Därför ändras planbestämmelsen till ”största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean” även på den södra användningsytan. Eftersom den tillåtna exploateringsgraden blir lika på båda användningsytorna ändras även formuleringen något i syfte att göra det lättare att räkna ut exploateringsgraden sett till hela fastigheten.

Förtydliga strandskydd på plankartan: Då det g-område med prickmark som avdelade användningsytan i två delar kommer att tas bort så kommer det även bli tydligare var bestämmelsen om att strandskyddet är upphävt gäller.

Tekniska krav för geoteknik: Den geotekniska utredningen har kompletterats. Rekommendationerna kvarstår i denna men bakgrunden har förtydligats gällande bakgrund till föreslagen bankpållning. Se även svar till SGI.

För att säkra marken stabilitet och möjliggöra alternativa lösningar så formuleras planbestämmelsen bredare men knyts till startbesked.

Vad gäller bestämmelse om skydd mot våg- och propellererosion så avses denna kvarstå. Planbeskrivningen förses med motiv till detta utifrån den geotekniska utredningen: Erosionsskyddet i sig har ingen stabiliserande eller mothållande verkan på området och påverkar ej heller säkerhetsfaktorn mot stabilitetsbrott. Däremot säkerställer ett erosionsskydd att *släntgeometrin* i framtiden kommer att bestå och inte påverkas/förändras av fartygstrafik, vilket innebär att säkerheten mot stabilitetsbrott därmed inte kommer att förändras över tid.

Övriga synpunkter

Finansiering: Fortsatt dialog kommer att ske angående finansiering och eventuell fördelning av kostnader för anläggandet av allmän plats inom planen. Detta kommer regleras i kommande upprättande av Exploateringsavtal.

Gemensamhetsanläggning: Det stämmer att GA.7 kommer att behöva omprövas. Planbeskrivningens genomförandedel kompletteras med detta.

Gång- och cykelväg: När det gäller val av sida för gång- och cykelbanan finns för- och nackdelar med de båda förslagen. Göteborgs Hamn AB förordar det östra alternativet på sträckning av gång- och cykelbanan. Vi förstår Göteborgs hamn ABs synpunkt om konfliktpunkten med gående och cyklister vid sin in- och utfart. Fördelar med det östra alternativet är också att Göteborgs Hamn AB förlorar lite mindre mark och att gående och cyklister bara behöver korsa tågspåren en gång.

Förvaltningen bedömer ändå det västliga alternativet som totalt sett bättre ur trafiksäkerhetssynpunkt. Det beror på att det är dubbla körfält och högre hastigheter där gående och cyklister skall korsa Oljevägen med det östliga alternativet. Med det västliga alternativet av gång- och cykelbanasträckning behöver bara ett körfält i varje riktning på Oljevägen korsas av gång- och cykeltrafikanter. Är det dubbla körfält och inte naturligt låg hastighet där gående och cyklister korsar en väg ger det en förhöjd olycksrisk. Det enligt är av framkomlighetsskäl, miljöskäl och samhällsekonomiska skäl olämpligt att anlägga farthinder alldeles norr om cirkulationen på den av tung trafik tungt trafikerade huvudleden Oljevägen.

Vid cirkulationens anslutning till färjorna är det också dubbla körfält, men där kommer hastigheterna att vara lägre, vilket brukar minska konsekvenserna av en eventuell påkörningsolycka med oskyddade trafikanter. Detsamma gäller så kallade upphinnandeolyckor där inbromsande bilar blir påkörda bakifrån.

Förslaget med en östlig sträckning skulle innebära en omväg för cyklisterna till och från Arendal medan det är en genare sträckning för de som bara ska cykla vidare längs Arendalsvägen. Tyngdpunkten av arbetsplatser talar för att det är en fördel med det västliga alternativet.

Utbredningen på användningen GATA behålls i planförslaget vilket innebär att slutlig bedömning av mest lämpligt läge av gång- och cykelväg utifrån flera aspekter görs i projekteringsskede.

Klassning av recipient i Miljöförvaltningens reningskrav för dagvatten: Denna fråga kan inte hanteras inom ramen för detaljplanen. Det är Miljöförvaltningen som har rådighet i frågan och avgörs i andra sammanhang.

Ökad kollektivtrafik: Noteras. Dialogarbete pågår mellan Västtrafik, staden och aktörer i Arendal.

Sörredslänken: Att hänvisa trafiken via Sörredslänken tror förvaltningen kan vara bra. En så kallad Capcal-analys som gjorts ger stöd för detta. Beslut tas närmre byggskedet för att få de förutsättningar som gäller då. Cyklister är känsligare för omvägar och kuperad terräng. Det kan bli så att biltrafik hänvisas till Sörredslänken medan cyklister hänvisas österut längs Oljevägen. Frågan kan inte regleras i detaljplanen.

Projektområde: Det gulmarkerade projektområdet som visas på flygfotot justeras lite längre norrut längs Oljevägen.

9. Räddningstjänsten

RSG har tidigare deltagit i samband med startmöte.

Granskade frågeställningar i ärendet

Räddningstjänsten Storgöteborg (RSG) har granskat följande frågeställningar i detta ärende:

- Riskhänsyn
- Framkomlighet
- Brandvattenförsörjning

Överväganden

Riskhänsyn

Tyrens AB har tagit fram en riskutredning för utökad hamnverksamhet i Arendal. Riskutredningens detaljeringsgrad är i stora drag lämplig för aktuellt skede.

Nuläge och kryssningsfartyg

Riskutredningen anger under avsnitt 2.2 Nuläge att ett 40-50 tal kryssningsfartyg anlöper till kaj i området varje år. Enligt RSG:s kännedom har inte lokaliseringen för anlop av kryssningsfartyg utretts. Utifrån de förutsättningarna bör kryssningsanlop inte utgöra nollalternativet.

Åtgärder

I riskutredningens slutsats finns ett antal föreslagna åtgärder för att reducera risken. I planbeskrivningen förtydligas att riskerna med hänsyn till transport och uppställning av farligt gods endast hanteras via skyddsavstånd på 100 meter.

Räddningstjänsten anser att slutsatserna i riskutredningen (avsnitt 6.2) går att tolka på sådant sätt att ytterligare skyddsåtgärder rekommenderas även om skyddsavstånd uppnås. Ytterligare åtgärder kan vara lämpliga att implementera.

Vidare säkerställs inte de 100 meterna via enskilda planbestämmelser då avståndet förväntas uppnås med aktuell utformning. Räddningstjänsten befarar att en sådan restriktion kan förbises om det inte tydligt framgår i plankartan.

Känslighetsanalys

RSG anser att en känslighetsanalys för beräknad individrisk och samhällsrisk bör inkludera i riskutredningen. Utredningen baseras på en rad osäkra uppgifter och överensstämmer precis med avstånd föreslagna i Översiktsplan för Göteborg fördjupad för sektorn Transport av Farligt gods enligt riskutredningen. Den påverkan som mängden och fördelningen av typ av farligt gods har på individrisken och samhällsriskerna bör därför analyseras för att säkerställa att skyddsavstånden är tillräckliga.

Framkomlighet

Räddningstjänsten anser att det finns förutsättningar för att utforma planområdet så att räddningstjänstens framkomlighet är tillräcklig.

Brandvattenförsörjning

RSG har tidigare kontaktats angående brandvattenförsörjningen inom planområdet.

WSP har tagit fram ett PM - Brandvattenförsörjning Arendal, daterat 2024-09-04 där det framkom vissa frågor som skulle stämmas av med Räddningstjänsten.

WSP har stämt av flöden och täckningsgrad med RSG och RSG:s uppfattning är att det finns samstämmighet kring hur brandvattnet ska dimensioneras och utformas inom området. RSG utgår ifrån att förslaget genomförs. Dimensionerande förutsättningar bör framgå i planbeskrivningen.

Observera att ovanstående PM gäller för en större yta än vad som ingår i plankartan. RSG har vid granskning av denna plan förutsatt att hela ytan som PM:et avser kommer att utföras enligt förslaget.

Övrigt

Avgränsning av detaljplan

Då detaljplanen avgränsats på sådant sätt att hela området som krävs för RoPax-verksamheten inte ingår anser RSG att det finns en viss otydlighet för hur vissa frågor ska lösas. Det är viktigt att punkter som är relevanta för RoPax-verksamheten både inom aktuell plan, och utanför plangränserna inte faller mellan stolarna. Åtgärder som framkommer i underlaget och som sträcker sig utanför detaljplanens område skall implementeras även utanför plangräns.

RSG har förståelse för att detta inte kan hanteras inom arbetet med aktuell plan men ifrågasätter varför det inte tas ett helhetsgrepp för att kunna säkerställa frågor som rör den framtida verksamheten.

Framtida utbyggnad av risholmen

I arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Västra Arendal och Torsviken utreddes inte frågan om samlokalisering av energihamn och passagerarfartyg i gemensam hamnbassäng klart. Frågan hanteras därmed i kommande planarbeten i området. RSG vill förtydliga att planerad verksamhet enligt aktuellt förslag kommer att påverka och en framtida utbyggnad av Risholmen som energihamn.

Bedömning

RSG anser att synpunkterna under riskhänsyn skall beaktas i fortsatt planarbete.

Kommentar:

Nuläge och kryssningsfartyg: Kryssningstrafik pågår idag enligt gällande miljötillstånd. Risknivå inom området kopplad till omgivande verksamheter är acceptabel oavsett markanvändning och ingen förändring av risknivå förväntas därför.

Åtgärder: Utredningen har utgått från den känsligaste markanvändningen vilket är terminalbyggnad med externa hyresgäster. Enligt genomförd riskanalys rekommenderas ett skyddsavstånd om 100 meter mellan transport samt uppställning av farligt gods och ytor där tredje man kan uppehålla sig. Förutsatt att området utformas så att sådana skyddsavstånd uppfylls bedöms risken för området vara acceptabel utan ytterligare riskreducerande åtgärder. Det bedöms mycket troligt att skyddsavståndet kan upprätthållas och det finns inga hinder för detta. Om skyddsavståndet om 100 meter inte kan upprätthållas bör riskreducerande åtgärder införas, dessa regleras dock ej i plankartan. Hanteringen av farligt gods och utrymning kommer bland annat att styras av allmänna hamnföreskrifter, beredskapsplan samt eventuella villkor i tillstånd för att bedriva hamnverksamhet enligt miljöbalken.

Känslighetsanalys: se svar till länsstyrelsen.

Framkomlighet: Noteras.

Brandvattenförsörjning: WSPs PM – Brandvattenförsörjning i Arendal kommer att bifogas till planen och kommenteras i planbeskrivningen.

Avgränsning av detaljplan: Förvaltningen bedömer det inte som möjligt att reglera exempelvis skyddsavstånd till farligt gods i plankartan. Däremot har identifierats att det är andra tillstånd och processer som fångar upp riskhantering i form av allmänna hamnföreskrifter, beredskapsplan samt eventuella villkor i tillstånd för att bedriva hamnverksamhet enligt miljöbalken.

Energihamn: Planbeskrivningen kompletteras med/förtydligas med att energihamnens omfattning kommer att påverkas av detaljplanen.

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

10. Länsstyrelsen

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap. 14 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Planförslagets möjliggör, bland annat, för markanvändningen hamn som i ett genomförande rymmer en utveckling av den befintliga hamnverksamheten eller en utveckling av så kallad ro-paxverksamhet. Länsstyrelsen bedömer att ro-paxverksamheten utgör en väsentligt större risk med anledning av exponeringen mot känsliga grupper. Vi anser att kommunen till nästa skede behöver se över planförslagets riskvärdering utifrån att det i planen möjliggörs för stora publika personantal inom ett område med flera storskaliga kemikalieindustrier samt omfattande hantering av farligt gods.

Länsstyrelsen ser även en risk för att en ro-paxverksamhet i området kan förändra platsens skyddsvärde och därmed även begränsa vilka verksamheter som kan etableras utanför planområdet. Detta skulle kunna utgöra en konflikt med riksintresse för industriell produktion enligt 3 kap. 8 § miljöbalken som kommunen behöver hantera.

Slutligen anser Länsstyrelsen att kommunen till nästa skede även behöver se över riskfrågor gällande översvämning samt markens stabilitet.

Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör hälsa, säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion och risk för påverkan på riksintresse måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Motiv för bedömningen

Prövningsgrunder redovisar Länsstyrelsens synpunkter vilka ska uppfyllas för att det antagna planförslaget inte ska riskera överprövning. Råd och synpunkter handlar om anvisningar för att planförslaget ska uppfylla lagstiftningens krav.

Prövningsgrunder enligt PBL 11 kap. 10 §

Enligt 11 kap. 10 § ska Länsstyrelsen överpröva kommunens antagandebeslut av en plan eller områdesbestämmelser om dessa kan antas strida mot någon av de fem prövningsgrunderna.

- Riksintrasse
- Mellankommunala frågor och regionala förhållanden
- Miljökvalitetsnormer (MKN)
- Strandskydd
- Hälsa och säkerhet

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget kan antas strida mot prövningsgrunden riksintrasse samt hälsa och säkerhet.

Riksintrasse

Industriell produktion

Kommunen skriver i planbeskrivningen att påverkan på riksintrasse industriell produktion är försumbar. Länsstyrelsen ser dock risk i att införandet av omfattande publik verksamhet i anslutning till riksintrasset kan ha inverkan på industrins möjligheter att expandera på grund av ökat skyddsvärde. Det finns således en risk att detaljplanen skulle kunna begränsa industriens utveckling och därmed skada riksintrasset. Länsstyrelsen anser att kommunen behöver beskriva hur risken beaktas.

Hälsa och säkerhet

Översvämning

Skyfall

Enligt utredningen behöver marken lutas så att vatten inte rinner norrut då det riskerar att förvärra översvämningen inom angränsande fastighet. Om en särskild marklutning krävs för att inte förvärra situationen vid skyfall för befintlig bebyggelse eller infrastruktur behöver kommunen säkerställa detta i plankartan.

Enligt kommunen behöver flödet kunna passera utifrån dagens förutsättningar både från väster och öster vid anläggning av cirkulationsplats. Hur tänker kommunen säkerställa att funktionen uppnås om det krävs för att konsekvenserna vid skyfall ska bli acceptabla?

Exploateringen verkar delvis förändra var vatten samlas vid skyfall, även hur vatten samlas på omgivande gator. Om kommunen identifierar en risk med att exploateringen försämrar framkomligheten på omgivande gator (till omgivande bebyggelse) måste skyddsåtgärder säkerställas i plankartan.

Höga havsnivåer

Detaljplanen innebär inga större förändringar av marknivåer inom planområdet. Planeringsnivåerna för översvämningssrisk från högvatten i havet kommer därför

att uppfyllas även efter detaljplanens genomförande, eftersom de uppfylls med befintliga förhållanden. Kommunen behöver fastställa lägsta marknivå i plankartan för att säkerställa att marknivåerna inte förändras över tid.

Risk för olyckor

Planförslagets nollalternativ innebär att området är fortsatt planlagt som industri. Planerad markanvändning innehåller publik verksamhet (färjeterminal) med stora personantal. Länsstyrelsens anser att planerad markanvändning innebär en helt annan riskbild jämfört med nollalternativet, eftersom det finns en annan känslighet för riskexponeringen då känsliga individer (barn, äldre, personer med funktionsvariationer m.m.) kan förväntas vistas inom planområdet.

De höga momentana personantalen som färjetrafiken medför innebär i sig en stor sårbarhet och i händelse av olycka skulle de skapa en omfattande samhällpåverkan: den beräknade samhällsriskens redovisar scenarier med uppemot 300 döda personer. Den redovisade samhällsriskens omfattar dessutom enbart risker kopplade till farligt gods inom hamnområdet, trots att det finns anläggningar utanför planområdet som sannolikt har en icke försumbar påverkan på samhällsriskens. Antalet skadade personer har inte redovisats men kan förväntas vara betydande. Trots detta skriver kommunen ”Vid jämförelse mellan nuläge och planerad utbyggnad bedöms risknivån i stort sett vara likvärdig”. Länsstyrelsen kan inte se att kommunen har tillräckliga grunder för ett sådant påstående.

Vidare har kommunen inställningen att eftersom skyddsavståndet 100 m kan upprätthållas till farligt gods införs inga riskreducerande åtgärder. 100 meter är exakt där individriskkurvan skär risknivån 10⁻⁷. Denna beräkning baseras bland annat på en uppskattad fördelning av farligt gods. Eftersom det är osäkert hur denna fördelning ser ut i framtiden samt att det finns många osäkra ingångsvärden i riskanalysen bedömer Länsstyrelsen att det är icke-robust att dimensionera detaljplanen så precist efter ett beräknat värde, utan att ytterligare riskreducerande åtgärder vidtas. Därtill visar den beräknade samhällsriskens, Figur 9 i riskanalysen för hamnverksamheten, att samhällsriskens är inom ALARP. Även detta talar för att riskreducerande åtgärder behöver införas. Några åtgärder har föreslagits, men inga har reglerats.

Eftersom det finns potential för ett katastrofscenario inom planområdet, med stora publika personantal i ett område med flertalet storskaliga kemikalieindustrier och omfattande hantering av farligt gods, anser Länsstyrelsen att det krävs ett omtag när det gäller riskvärderingen. Med tanke på den potentiella katastrofrisken är det viktigt att riskanalysen lägger större vikt vid vilka riskscenarier olika typhändelser kan medföra och utifrån detta bedöma behovet av åtgärder för att visa att marken är lämplig för föreslagen markanvändning.

Länsstyrelsen har också några mer detaljerade synpunkter och frågor kopplat till riskanalysen ”Riskutredning, utökad hamnverksamhet i Arendal”:

- På sidan 29 står det som förmildrande omständighet att verksamhetsutövaren har ett ansvar för att personer som befinner sig inom området kan utrymma vid en olycka. Det framgår dock inte vad som krävs för att verksamhetsutövaren ska kunna genomföra en sådan utrymning. Detta behöver fungera vid såväl olycka

inom den egna verksamheten som i närliggande Sevesoverksamheter och andra riskobjekt.

- I samma stycke står det att biltrafikanter har många flyktvägar. För en bil som står i en "köfälla" är det inte uppenbart att så är fallet. Kommunen behöver beskriva om detta föranleder särskilda åtgärder.
- ADR-klass 5 anses ofta kunna orsaka massexplosioner. Godstypen förekommer i dagsläget. Ändå är ämnesklassen inte inkluderad i beräkningarna. Detta behöver motiveras.
- Riskanalysen belyser inte hur möjligheterna ser ut för Räddningstjänsten att genomföra insatser vid olycka typer av scenarier. Detta behöver belysas.
- Hur har det beaktats att farligt gods inte nödvändigtvis bara finns på uppställningsplatserna utan också är i trafik, t.ex. vid på- och avkörning av färjor?
- Hur har det beaktats att planförslaget möjliggör för en flexibel utformning av planområdet vad gäller byggnadernas placering och den föreslagna utnyttjandegraden?
- Hur har det beaktats att det kan ske trafik in till planområdet även om det skulle ske en kemikalieolycka inom energihamnen som helhet, vilket skulle kunna leda till att fler utsätts för olycksrisk samtidigt som det kan försvåra utrymning och räddningstjänstens insats?
- Hur har det i riskvärderingen beaktats att bakgrundskunskapen (eng. Strength of Knowledge) kring många antaganden och indatavärden varierar och i många fall troligen är låg?
- Lager och logistik tillåts på samma ytor som terminalbyggnaden. Riskanalysen behöver belysa om några restriktioner för vad som får lagras/hanteras behöver göras utifrån ett olycksperspektiv.

Riskutredning järnväg

Kommunen redovisar också en riskanalys med avseende på järnvägen. Eftersom riskreducerande åtgärder är en förutsättning för att nå acceptabel risk behöver kommunen beskriva hur dessa åtgärder säkerställs.

Släckvattenhantering

Vad gäller släckvatten skriver kommunen att detta hanteras genom anläggande av avstängningsventiler på ledningar. Kommunen bör tydliggöra vilka volymer släckvatten som kan hanteras på detta sätt och jämföra detta mot förväntade producerade volymer släckvatten, på en översiktlig nivå. Kommunen behöver också beskriva hur åtgärderna säkerställs.

Markens stabilitet

Länsstyrelsen delar Statens geotekniska instituts (SGI) synpunkter i bifogat yttrande daterat 2024-12-03.

Länsstyrelsen vill särskilt betona vikten av att kommunen utreder markens stabilitet på detaljerad utredningsnivå enligt SGI:s vägledning.

Råd enligt PBL och MB

Detaljplanens förhållande till översiktsplanen

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget är förenligt med översiktsplanen.

Förtydligade om Risholmen energihamn

I den fördjupade översiktsplanen som området ingår i, fanns det en oenighet mellan Länsstyrelsen och kommunen vad gäller samlokaliseringen av publik färjeterminal och planerad utbyggnad av energihamnen. Kommunens föreslagna hantering, som också accepterades av Länsstyrelsen, finns dokumenterat i ”FÖP Västra Arendal och Torsviken – dialog angående riskfrågor”, daterat 2021-05-10, rev 2021-08-27, rev 2021-09-17, rev 2021-11-08 och formulerades enligt följande:

”Färjeverksamheten kommer att styra utformningen av en eventuell energihamn på Risholmen. Stadsbyggnadskontoret har efter möte med Göteborgs Hamn AB, Stena Line och Räddningstjänsten uppfattat att Räddningstjänsten kan acceptera Arendal som plats för en färjeterminal men att en energihamn på Risholmen kommer att behöva anpassas i storlek, vilka produkter som kommer kunna hanteras samt vilka säkerhetssystem som kommer att krävas. Dessa bedömningar kommer att göras i kommande detaljplanering samt i kommande tillståndsprövning.”

Denna inriktning för kommande energihamn finns inte omnämnd i nuvarande planhandlingar. Länsstyrelsen anser att kommunen bör förtydliga att inriktningen fortsatt gäller i detaljplanen.

Civilt försvar

Inom planområdet idag finns flertalet skyddsrum samt anläggning för utomhusvarning (VMA). Skyddsrum får enligt MSB inte avvecklas utan att godkännande från MSB och då måste särskilda skäl finnas. Hur har kommunen beaktat befintliga skyddsrum och VMA-anläggning?

MKN vatten

Föroreningsmängderna från planområdet ökar efter exploateringen, men kommunen gör bedömningen att med föreslagna dagvattenlösningar förbättras kvalitén på utgående dagvatten till recipient jämfört med nuläget. Vilket bedöms kunna bidra till att förbättra statusen på och öka möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning och anser att hanteringen av dagvatten inom planområdet är behandlat på ett tillräckligt sätt. Länsstyrelsen vill dock betona att det är angeläget att kommunen vidtar de åtgärder, eller andra likvärda åtgärder med hänseende på rening och fördröjning, som föreslås i dagvattenutredningen för att uppnå en hållbar dagvattenhantering.

Natura 2000

Länsstyrelsen anser att bedömningarna i MKB:n bygger på bästa tillgängliga kunskap om bullersituationen i området och typiska bullereffekter på fåglar i områden likt Torsviken. Vi ser därför inga skäl att göra en annan bedömning än att planen kan genomföras utan att miljön i Natura 2000-området påverkas på ett betydande sätt.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Grundvatten

Av underlaget framgår att alla nya byggnader och tyngre konstruktioner inom lermark i området kommer att behöva pågrundläggas för att undvika risk för sättningsskador eller sättningsproblem.

Länsstyrelsen vill därför upplysa om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap miljöbalken. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Efter genomfört avgränsningssamråd och upprättad MKB ändrar kommunen sin bedömning av planförslagets miljöpåverkan. Ändringen innebär att endast miljöaspekten risker för människors hälsa eller miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter bedöms innebära en betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

Länsstyrelsens yttrande redovisas ovan i sin helhet.

Kommentar:

Riksintresse industriell produktion

Sedan samrådet har aktuellt riksintresse preciserats geografiskt. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att föreliggande detaljplan inte riskerar att begränsa riksintresset för industriell produktions utveckling varken i de delar där planområdet överlappar riksintresset eller på annan plats där riksintresset pekas ut i hamnområdet.

En utveckling/utökning av pågående verksamhet som omfattas av riksintresset i korsningen Oljevägen/Arendals Allé bedöms kunna rymmas och ske öster om nuvarande ledningar, det vill säga bort från planområdet. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer inte att en utökning av fler ledningar i detta läge ökar riskbilden på ett sådant sätt att en utökning inte är möjlig kopplat till att en färjeterminal etableras i Arendal. Dagens ledningar ligger på ett avstånd från 300 meter där resenärer i fordon kan förväntas köa till färjan och över 500 meter till själva terminalbyggnaden.

Planförslaget medför även att befintlig korsning byggs om till en cirkulation vilket innebär att trafiksäkerheten ökar inte minst genom att den nya utformningen innebär sänkta hastigheter i korsningen. Detta bedöms minska risken för exempelvis avkörning av vägen ut mot ledningarna. Vid detaljprojekteringen av cirkulationen kommer även säkerhetshöjande åtgärder studeras och föreslås om behov bedöms föreligga. Hänsyn tas till ledningarnas lokalisering vid denna bedömning.

Planområdet, inom vilken allmänhet kommer att vistas tillfälligt i väntan på angöring till färja, ligger på ett avstånd om över 1 kilometer från de övriga områdena som är utpekade för riksintresse för industriell produktion. Ett sådant avstånd mellan verksamheterna, med avseende på riskbilden, bör i sig anses vara betryggande

och inte påverka utvecklingsmöjligheten för riksintresset i de aktuella riksintresseområdena negativt.

Verksamhetsutövarna kopplat till den riksintressanta industriella produktionen har inte anfört att planens innehåll som sådant kan komma att utgöra hinder för verksamhetens nuvarande eller framtida verksamhet se, ST1:s yttrande.

Översvämning

Hantering av skyfall kommer beaktas i kommande projektering. Projektet bedöms inte skapa ökade skyfallsmängder eller flöden. Området är flackt och delar av projektområdet kommer få en ny höjdsättning då bl a befintliga byggnader närmast Arendals Allé kommer rivas. Detta ger möjlighet till att förändra marklutningar för att styra och hantera vattnet, så att inte vatten leds mot Arendals Allé eller mot fastigheter norr om Arendals Allé.

Det finns också möjlighet att i samband med att terminalytan ska anpassas till nya verksamheten, att förbättra avrinning mot Rivö fjord. För att få ut vattnet från området behöver marken i lågpunkten lutas mot kajkanten och en öppning i kajkanten behöver då skapas. Om öppningen placeras under nivån +2,6 m behöver öppningen vara stängningsbar vid höga havsnivåer.

Då det finns möjlighet att minska flödet av vatten mot Arendals Allé bedöms framkomligheten på Arendals Allé kunna förbättras. I den skyfallsanalys som tagits fram påtalas också möjligheten att anlägga en översvämningssyta inom cirkulationsplatsen.

Då ingen projektering har gjorts ännu är det inte lämpligt att i detaljplanen fastslå specifika framtida markhöjder. En planbestämmelse införs under skydd mot störningar; Höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.

Länsstyrelsen anser att lägsta marknivå i plankartan bör fastställas med hänsyn till höga havsnivåer. Det stämmer att marknivåer kan ändras över tid men förvaltningen bedömer det osannolikt att marken skulle schaktas ned till hög havsnivå. Marknivå på kajen inom planområdet varierar mellan +3,7 och +3,5 medan hög havsnivå är +2,6 meter.

Risk för olyckor

Riskbild

Riskutredningen kommer att utveckla och nyansera värderingen. Förvaltningen anser det vara rimligt att dela värderingen i två delar. Dels risker från omgivande verksamheter och dels risker från farligt godstransporter inom terminalen, både med fordon i rörelse och uppställda fordon. Terminalanvändare betraktas som tredje man kopplat till omgivande riskkällor men inte kopplat till de transporter med farligt gods som trafikerar området. Där bedöms de kunna acceptera en högre risk, speciellt i samband med av- och påstigning på färjor.

Beskrivning av jämförelse av risknivå med befintlig och planerad verksamhet ses över. Risknivå inom området kopplat till omgivande verksamheter är acceptabel oavsett markanvändning.

Känslighetsanalys

Beräkningar av individ- och samhällsrisk genomförs för en högre och lägre andel farligt gods. Resultatet av beräkningarna med förändrad andel farligt gods vävs in i värderingen av risknivåerna.

Känslighetsanalysen omfattar även en kvalitativ diskussion om hur eventuella framtida förändringar i fördelningen av farligt gods-klasser kan påverka risknivåerna.

Svar på detaljerade synpunkter

- Utrymning och flyktvägar: Karta som visar på alternativa tillfarts- och utrymningsvägar arbetas in i riskutredningen. Utredningen kommer att resonera om olika typ av scenarier i bedömningen samt vad de medför på utrymningsmöjligheter.
- Utveckling av resonemanget kommer även att kompletteras utifrån vistelse inomhus respektive utomhus.
- I händelse av utrymning kommer anvisade utgångar nyttjas och utrymningen kommer ledas av för uppgiften utbildad personal, vilket förtydligas i riskutredningen.
- Hänsyn till ADR-klass 5 – kommer att beskrivas. Beskrivs genom sannolikhet (att det sker en olycka) och konsekvens för en sådan olycka.
- Räddningstjänstens insatser – Räddningstjänstens möjlighet till insats beskrivs. Räddningstjänsten har meddelat att de inte ser att planen försvårar insats. De kommer dock behöva vara involverade längre fram.
- Farligt gods i trafik – inte bara uppställning. Utredningens bedömningar utgår ifrån både farligt gods i trafik och uppställning av farligt gods, vilket kommer att förtydligas.
- Flexibel utformning – byggnaders placering och nyttjandegrad. Ett resonemang om användningen läggs till i utredningen. Utredningen har utgått från den känsligaste markanvändningen vilket är terminalbyggnad med externa hyresgäster. Enligt genomförd riskanalys rekommenderas ett skyddsavstånd om 100 meter mellan transport samt uppställning av farligt gods och ytor där tredje man kan uppehålla sig. Förutsatt att området utformas så att sådana skyddsavstånd uppfylls bedöms risken för området vara acceptabel utan ytterligare riskreducerande åtgärder. Det bedöms mycket troligt att skyddsavståndet kan upprätthållas och det finns inga hinder för detta. Hanteringen av farligt gods och utrymning kommer bland annat att styras av allmänna hamnföreskrifter, beredskapsplan samt eventuella villkor i tillstånd för att bedriva hamnverksamhet enligt miljöbalken.
- Trafik till planområdet – samhällsrisk har bedömts samt beskrivs att det finns flera tillfartsvägar. I utredningen förs ett resonemang men någon beräkning har inte utförts. Utredningen kompletteras med karta som visar tillfartsvägar som kan användas för utrymning vid olycka.

- Beskrivning av att olika farligt gods-klasser har olika konsekvensavstånd vilket kan utnyttjas för att minska risken för terminalanvändare och externa hyresgäster/besökare genom att klasser med längre konsekvensavstånd ställs upp längre bort från byggnader.

Sammantaget bedöms risknivån för de beaktade riskkällorna i stort sett acceptabel om skyddsavstånd eller riskreducerande åtgärder kopplat till risk från transport av farligt gods inom projektområdet beaktas. Planbeskrivningen bearbetas utifrån slutsatserna i riskutredningen.

Skyddsavstånd och riskreducerande åtgärder

Risikanalys har utförts i enlighet med Stadsmiljöförvaltningens säkerhetsstyrning för industrispår. Säkerhetsstyrningen har godkänts av Transportstyrelsen (som dessutom gör revisioner med några års intervall). Författningen som ligger till grund för säkerhetsstyrningen är från Transportstyrelsens författningssamling, närmare bestämt "Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare av industrispår", TSFS 2016:29.

De åtgärder som risikanalysen föreslår kan hanteras i projekterings- och driftskede.

Släckvatten

Komplettering görs i planbeskrivning angående hur släckvatten kan hanteras. Slutlig utformning görs i projekteringsskedet. Ett PM för dagvatten/släckvatten har tagits fram i samband med pågående tillståndsprövning enligt miljöbalken och biläggs som underlag även till planen. I den framgår den mängd släckvatten som kan hanteras inom olika delar av området.

Markens stabilitet

Den geotekniska utredningen har kompletterats i överensstämmelse med synpunkter från SGI. Se svar till SGI.

Förtydligande om Risholmen energihamn

Planbeskrivningen kompletteras med/förtydligas med att energihamnens omfattning kommer att påverkas av detaljplanen.

Civilt försvar

GHAB har fått tillstånd av MSB att ta bort skyddsrum i området. VMA-anläggning kommer att få en ny placering inom området.

MKN vatten

Kommunen instämmer i att det är viktigt att åtgärder för rening och fördröjning av dagvatten sker. Dagvattenutredningen visar på en möjlig lösning men det kan finnas alternativa lösningar som är lämpligare. Vilken som blir den slutliga lösningen studeras i projekteringsskedet. Således vill förvaltningen inte detaljreglera en viss lösning i plankartan. För att tydliggöra behovet av rening läggs dock en planbestämmelse till på plankartan; Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient.

Synpunkter utifrån annan lagstiftning

Planbeskrivningen kompletteras med upplysning om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap miljöbalken.

11. Skanova

Skanova har markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet.

Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning.

Skanova önskar i ett tidigt skede medverka i planarbetet när detaljplanarbete påbörjas och kallas till samrådsmöten för det aktuella området för att kunna samordna nya ledningar.

Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Om så önskas kan ledningarna skickas digitalt i dwg-format för att infogas på plankartan. Kontakta ledningskollen.se

Kabelanvisning beställs via ledningskollen.se

För ledningssamordning kontakta telia-natforvaltning@teliacompany.com

Kommentar:

Utgångspunkten är att befintliga ledningar ska kunna ligga kvar i sitt befintliga läge. Hantering och eventuell flytt av ledningar kommer att utredas i kommande projektering och då kallas ledningsägarna till ledningssamråd.

12. Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB har ingen elnätanläggning inom område för aktuell detaljplan eller inom dess direkta närområde och har därmed inget att erinra i rubricerat ärende.

Kommentar:

Noteras.

13. Svenska Kraftnät

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende. Vi har i dagsläget inga anläggningar eller intressen som berörs i det aktuella området och har därför inga synpunkter på rubricerad remiss.

Kommentar:

Noteras.

14. Swedavia airports

Nuvarande planförslag (SBF-2023-00517) bedöms inte innebära någon negativ påverkan på Göteborg Landvetter Airport.

Swedavia har inga övriga synpunkter och därmed inget att erinra.

Kommentar:

Noteras.

15. Sjöfartsverket

Sjöfartsverket har i sak inget att erinra på föreslagen detaljplan. Då planen berör i huvudsak landområden ser Sjöfartsverket ingen direkt påverkan på farled och hamn.

Kommentar:

Noteras.

16. Trafikverket

Trafikverket ställer sig positiva till aktuell detaljplan i sin helhet men har några medskick enligt nedan.

Riskutredning

Hanteringen av farligt gods inom området och uppställning av farligt gods bör beaktas i utredningen. Den bör utredas och definieras i enlighet med hur verksamheten inom området är tänkt att bedrivas.

Med avseende på ökade trafikmängd längs transportleder i hamnområdet så finns fler riskkällor att beakta och utreda. Det är mycket transporter inom området och hantering av giftiga ämnen och verksamheter som kan utgöra risker. Exponering av cancerogena ämnen kan vara en arbetsmiljörisk inom detta området över tid med hänsyn till omliggande verksamheter.

Ny cirkulationsplats med plankorsning

Planförslaget och tillhörande trafikutförningsförslag innebär att järnvägsspåret kommer att gå genom cirkulationen. Tågpassage påverkar framkomligheten på vägnätet men risk för en sammanfallande färjetömning och tågpassage bedöms ske förhållandevis sällan.

Trafikverket bedömning är att tillhörande riskanalys är väl utförd. Trafikverket vill dock poängtera att GC-passagen över bilvägen ner mot färjorna behöver också ha varningssignaler.

Sörredslänken

Trafikverket vill poängtera vikten av att Sörredslänken byggs ut enligt Stadens planer för att tillgodose hamnens behov. Behovet av Sörredslänken är identifierat långt innan aktuell detaljplan och flytt av Stenas verksamhet.

Angående en ny dragning av väg E45 kopplat till Danmarksterminalen så utreds frågan och beslut om ny dragning är ännu inte taget. I pågående utredning av framtida dragning av E45 har dialog förts gällande dragning av E45 på kommunala gator och bedömning har gjorts att Sörredslänken har goda förutsättningar att i framtiden överföras till statlig väghållning genom intag. Beslut kommer tas ca 1 år innan den faktiska flytten sker. Trafikverket har uppfattat det som att flytten planeras att ske kring år 2029, vilket innebär att beslut om flytt av E45 är aktuellt först år 2027/2028.

Trafikverket välkomnar fortsatt dialog gällande aktuell detaljplan!

Kommentar:

Riskutredning

Hanteringen av farligt gods inom området och uppställning av farligt gods kommer att ske utifrån villkor i miljötillståndet och i GHAB:s allmänna hamnföreskrifter.

Angående den ökade trafikmängden på transportleder i området så beror huvuddelen av den på att vi räknat på olika framtidsscenario fram till år 2040 och inte på den tillkommande trafiken till följd av färjeverksamheten. Tillkommande trafik till följd av terminalerna minus den trafik som försvinner (verksamheter som är där idag men behöver flytta om färjeterminalerna anläggs) beräknas bli 2 200 fordon per dygn.

Synpunkt om hantering av giftiga ämnen noteras.

Ny cirkulationsplats med plankorsning

Exploateringsförvaltningen tar med sig synpunkten om att GC-passagen över bilvägen ner mot färjorna behöver ha varningssignaler. Placering av signalstolparna kan inrymmas inom gatumarken.

Sörredslänken

Planering pågår för utbyggnad av Sörredslänken. Stadsbyggnadsförvaltningen instämmer i att tillkomsten av Sörredslänken är viktig för omlokalisering av färjetrafiken.

Planbeskrivningen uppdateras med senaste information om vad som planeras för Sörredslänken och E45:an.

17. Statens geotekniska institut

SGI:s synpunkter

Enligt 2 kap 5 § PBL ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat människors hälsa och säkerhet samt med hänsyn till risken för olyckor, översvämning och erosion. En redogörelse för planområdet och angränsade områdens geotekniska förutsättningar med tillhörande utredningar och planbestämmelser saknas delvis för aktuell detaljplan.

Geoteknisk utredning

Den geotekniska utredningen är översiktlig och baseras på arkivmaterial. Det saknas geotekniska undersökningar som underlag för bestämning av lerans egenskaper. Istället är lerans egenskaper bedömda utifrån närmast liggande sonderingar och erfarenheter. Den odränerade skjuvhållfastheten har bedömts erfarenhetsmässigt med hänsyn till konsolideringseffekter. Vid kajplats 752 finns det även osäkerheter angående bergnivåerna som är avgörande för områdets stabilitet. (SGI hänvisar till PM Geoteknik daterad 2024-01-07)

SGI delar konsultens bedömning att utredningen är på en översiktlig nivå. Stabilitetsförhållandena ska klarläggas med lägst detaljerad utredningsnivå enligt SGI Vägledning 8, alternativt IEG Rapport 6:2008. Framkommer det efter utredning att det erfordras åtgärder eller restriktioner för att marken ska vara lämplig ska dessa regleras i detaljplanen.

Vidare ställer sig SGI frågande till val av dimensionerande vattennivå i hamnen. I beräkningarna används MLW. Enligt IEG rapport 6:2008, ska LLW användas för fritt vatten i vattendrag.

Vidare ställer sig SGI frågande till rekommendationen att stödpåla 1000 m 2 utan att ha utrett behovet på en detaljerad nivå.

SGI vill även lyfta frågan om eventuella framtida markhöjningar på grund av översvämningsrisker behövs och att det i så fall behöver beaktats i detaljplanearbetet och stabilitetsutredningarna.

Bergteknisk utredning

Enligt underlag (SGI hänvisar till PM Geoteknik daterad 2024-01-07) finns det ett pågående kontrollprogram för bergsslänterna i vilket skrotning och bultning av berget regelbundet utförs. SGI anser att det behöver tydliggöras att samtliga bergslänter som kan påverka riskbilden i planområdet och dess närmaste omgivning ingått i utredningen som underlag till bedömning av planområdets lämplighet. I detta fall behöver det även framgå att samtliga av dessa bergslänter också är inkluderade i det nämnda kontrollprogrammet. Det kan vara lämpligt att bifoga kontrollprogrammet till underlagen.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis ser SGI att det kvarstår oklarheter som behöver förtydligas i det fortsatta planarbetet. Krävs det åtgärder eller restriktioner ska dessa säkerställas i planen.

Kommentar:

Den geotekniska utredningen har kompletterats i överensstämmelse med synpunkter från SGI.

Kompletterande geotekniska undersökningar har utförts. Utredningen baseras därmed ej på arkivmaterial och erfarenheter. Den geotekniska utredningen har kompletterats och förtydligats avseende jordlagerföljd, avstånd till berg och befintliga konstruktioner. Utredningen har även kompletterats vad gäller geotekniska egenskaper i leran. Den odränerade skjuvhållfastheten i leran har bestämts utifrån utförda fallkonsförsök och direkta skjuvförsök på kolvprover samt från utvärderade CPT-sonderingar.

Stabilitetsförhållandena för befintlig nivå har kartlagts på detaljerad nivå och geotekniska utredningen kompletterats. Bakgrunden till varför bankpålning föreslås har förtydligats.

Geotekniska utredningen har kompletterats med motiv till val av dimensionerande vattennivå. MLW utgör fortsatt dimensionerande förutsättning på motsvarande sätt som vid Göteborgs Hamn ABs övriga hamnanläggningar. Känslighetsanalys med LLW har utförts. LLW inträffar under mycket korta tidperioder.

De befintliga förhållandena inom planområdet uppfyller Göteborgs stads planeringsnivåer för översvämningssrisk från högvatten, varför det inte bedöms aktuellt att utreda framtida marknivåhöjningar.

Avsnitt om kontrollprogram för bergsslänter har kompletterats. Samtliga slänter i närheten av planområdet är inkluderade i kontrollprogrammet.

18. Business Region Göteborg AB

Business Region Göteborg (BRG) har fått möjlighet att inkomma med yttrande under granskningen av förslag till ny detaljplan för hamnverksamhet i Arendal. BRG är ett kommunalt bolag som ansvarar för näringslivsfrågorna i Göteborg och svarar därmed utifrån vilka konsekvenser planförslaget bedöms ha för näringslivet.

Business Region Göteborgs synpunkter

BRG arbetar för att utveckla näringslivet i regionen och våra huvudsakliga mål är att bidra till en stark och hållbar ekonomisk tillväxt, en hög sysselsättning och ett differentierat näringsliv. Göteborgsregionen står för en stor del av hela Sveriges tillväxt och trenden är tydlig att alltmer kompetens och tillväxt samlas i storstadsregioner. Det innebär att Göteborgsregionens kommuner har ett särskilt nationellt ansvar att planera för tillväxt. Utan nya bostäder, nya arbetsplatser och verksamhetsytor för näringslivet kommer regionen att tappa i konkurrenskraft. För att nå det övergripande målet för Göteborgs Stads näringslivsstrategiska program om att skapa förutsättningar för minst 120 000 nya jobb till 2035 behöver staden tillgoda såväl behovet av nya bostäder som företagets behov av mark och lokaler. Det näringslivsstrategiska programmet har också som mål att 45 000 nya jobb ska tillkomma inom regionkärnan fram till 2035.

BRG ser som helhet positivt på planförslaget som möjliggör en strukturell förändring av staden på systemnivå där färjetrafiken kan samlas och utvecklas inom ett gemensamt terminalområde. Mycket positivt är att förslaget ger möjlighet att bygga en grön och nära stad i de terminallägen som lämnas och att dess tunga

riksintressanta trafik ges förutsättningar att flytta ut från stadens centrala delar med potential att underlätta framtida stadsutveckling längs hela Götaleden/Oscarsleden. Då kan fler bostäder och arbetsplatser byggas närmare varandra vilket minskar det totala transportbehovet som helhet.

En utbyggnad enligt planförslaget innebär en ökad tillgänglighet till hela Arendalsområdet och en utökning av kollektivtrafiken jämfört med är nödvändig för att försörja färjetrafiken. BRG har tillsammans med Västtrafik en dialog med näringslivet kring deras behov av kollektivtrafik på Hisingen där Arendal och den nya färjeterminalen är en naturlig del av dialogen. Det är också positivt att säkrare passager kan genomföras där bland annat korsningen med Arendals Allé/Oljevägen kan få sig en välbehövlig uppdatering för att öka både säkerhet och framkomlighet för aktörerna som nyttjar området.

BRG ser därför som helhet mycket positivt på planförslaget och noterar också att det är väl utformat med möjlighet till flexibilitet i utformningen vilket alltid bör eftersträvas i planering för verksamheter då framtida behov är svåra att förutse och ofta skiftar över tid.

Kommentar:

Noteras.

19. Lantmäteriet

Grundkarta

Grundkartan har inte daterats. Dess aktualitet och om den stämmer överens med fastighetsförteckningen är därmed oklart.

Plankartan

Rensa bort eller gråa beteckningar som finns från grundkartan och inte behövs i plankarta så som serv och ga. Både för läsbarhet och tydlighet vilka bestämmelser som gäller i plankarta.

Inom område som är utlagd för T1 rekommenderas att även bestämmelsen z ska vara med. Bestämmelse bör avgränsas inom den yta som faktiskt blir aktuell för kommunen att kunna ha rättighet på. Detta för att tydliggöra vilket område som kan bli aktuellt för tågbanan att dela användning med allmän plats Gata. Bestämmelsen finns även med i den äldre planen som denna nya ska ersätta.

Det kan även bli aktuellt med att Trafikverket som sakägare önskar eller blir fastighetsbildning av T1 område. Det finns även en del kommentarer i yttrandet (se nedan) om att Trafikverkets roll i planen kan behöva förtydligas just i denna fråga.

Planbeskrivningen

Funderar på i vilket utsträckning Stena Line ska omnämnas till namn (se sid 7 exempelvis) än som exploatören eller likande? Då det kan vara lämpligt med neutral benämning på aktör i planen.

Vad gäller projektområdet (s 11 etc) som redovisas undrar jag varför inte Ädp Aspholmen slås samman med befintligt område då det är mer motiverat att hålla ihop projektet? Se även kommentarer på yttrande gällande Detaljplan för hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen SBF-2023-00755. Sida 60 redovisar även illustration för hela projektområdet samt att sophantering även kommer kunna ske inom utrymme som ligger inom ändringsplanen, med miljöbod etc.

I planbeskrivningen s 35 anges att avtal kommer att upprättas, men redovisning av dessa avtals huvudsakliga innehåll saknas. Om kommunen avser att ingå exploateringsavtal eller genomföra markanvisningar ska det i planbeskrivningen, enligt PBL 5 kap 13 § 2 st 4 pt, redovisas dessa avtals huvudsakliga innehåll och konsekvenserna av att planen helt eller delvis genomförs med stöd av ett eller flera sådana avtal. När redovisning av innehållet i exploaterings- och markanvisningsavtal saknas innebär det att det inte finns någon möjlighet för lantmäterimyndigheten att lämna råd enligt PBL 6 kap 40-42 §§ rörande innehållet i avtalet.

Förkortningar som MKN s 57 och MKM s 61 kan gärna skrivas ut vad de betyder och om de syftar mot någon av de utredningar som omnämns på s 3-4. Detta för tydlighet och lättare läsning för de som inte är så insatta men ändå tar del av planförslaget.

På sidan 67 omnämns särskild plankarta vad menas med detta?

Vidare på sidan 67 under rubriken Huvudmanskap och ansvarsfördelning kan det även skrivas om Trafikverkets järnvägsanläggning och om drift- och underhållsansvar. Möjligen kan det förtydliga kring ansvar över plankorsning mellan kommun och Trafikverket då utrymmet delas av bägge aktörer.

Tabell på sida 68. Det vara aktuellt att Arendal 764:403 blir mottagare av de andra fastigheternas utrymme inom användningsområde GATA, detta kommer prövas utifrån yrkande från Göteborgs kommun. Men inom Arendal 764:403 kommer det finnas område som är planlagt med kvartersmark, järnväg. Denna kanske ska bilda egen fastighet. Vad har Trafikverket för tankar kring detta område?

Vidare ner på sida 68 står

”Fastighetsbildning – Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Före beviljande av bygglov ska bildning av fastigheter/gemensamhetsanläggning/servitut/avstyckning vara genomförd.

Gemensamhetsanläggningar – Inga nya gemensamhetsanläggningar kommer att bildas

Servitut – Inga nya eller befintliga servitut påverkas”

Kanske ska lägga till erforderlig bildning av ... eller liknande standardformulering. Att bilda fastigheter är ju lika med avstyckning exempelvis. Även när ordet ska används kan det tolkas som det gäller fastighetsbildningsbestämmelser som måste vara genomförda för att bygglov ska erhållas. I detta fall lämpar sig en mildare formulering, dvs erforderlig fastighetsbildning ska ske....

Under rubrik Gemensamhetsanläggningar.

Beroende på hur fastighetsägare väljer att ändra eller bilda nya fastigheter kan det bli aktuellt med att bilda nya eller ompröva befintliga gemensamhetsanläggningar (ga). Här kan det därför stå något om ifall eventuella ga kan komma att bildas... vilket också stämmer mer med meningen ovan som hänvisar kring bildning av fastigheter/ gemensamhetsanläggning/ servitut. Samma gäller under rubriken servitut. Det kan bli aktuellt att bilda servitut beroende vilken fastighetsbildning som sker.

Index på u saknas här: "Allmänna ledningar, inom områden markerade med u på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt."

Tabell på sida 71 och framåt kan kolumn "Läge i kartan" kanske användas på annat sätt. Så det nu är skrivet, samma på samtliga beteckningar, känns det omotiverat att ha med.

På sidan 88 står det om ekonomiska konsekvenser. Om Trafikverket blir inblandande kan det skrivas här.

Sista meningen kan förtydligas vad som menas. Är det förrättningskostnader eller att ansöka om förrättningar?

"Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare – Enskilda fastigheter kommer att få avstå mark för att möjliggöra utbyggnad av GATA. I omfattning enligt kapitel "Fastighetsrättsliga konsekvenser". Kommunen står för kommande lantmäteriförrättningar.

Lantmäterimyndigheten har i övrigt inga synpunkter på förslaget

Kommentar:

Grundkarta:

Grundkartan kommer att uppdateras och dateras i samband med granskningen. Grundkartan utgår från senaste flygningen, 2024, men inom område där arbete pågår eller är upplagsplats utgår den från 2022. Grundkartan ses över för att öka läsbarheten med avseende på att tydliggöra vad som tillhör grundkarta respektive planbestämmelser.

Plankarta:

Att avgränsa ett specifikt område för vägtrafik inom trafikområdet, T1, bedöms vara en risk för genomförandet av planen i detta fall eftersom exakt läge för var gata kommer att korsa järnvägsspåret kommer att utredas och avgöras i ett projekteringsskede. Järnvägsspåret tillhör Göteborgs stad genom Stadsmiljöförvaltningen. Även cirkulationsplatsen kommer inledningsvis att vara stadens.

Planbeskrivning:

Synpunkt om att skriva ut Stena Line noteras.

Projektområde:

Projektområdet visas i planbeskrivningen för att planen ska kunna förstås i sitt sammanhang. Delen som är ÄDP var inledningsvis en del av föreliggande detaljplaneförslag men då man inte längre kan ha både ändring och ny detaljplan inom samma plan bröts ÄDP ut till ett eget ärende. Att göra helt ny DP för hela området skulle innebära att fler frågor än nödvändigt måste lyftas där det redan är planlagt idag.

Avtal: Information om de avtal som ska tecknas och deras huvudsakliga innehåll återfinns under detaljplanens innebörd och genomförande, rubriken "Avtal".

MKN/MKM: Planbeskrivningen förtydligas med att skriva ut MKN (miljökvalitetsnorm) och MKM (mindre känslig markanvändning).

"Särskild plankarta" s.67 tas bort. Det endast plankartan som avses.

Fastighetsbildning: Formuleringen ändras till "Erforderlig fastighetsreglering ska ske i enlighet med detaljplanen"

Gemensamhetsanläggningar: Planbeskrivningen kompletteras under rubriken Gemensamhetsanläggningar med formuleringen "Omprovningar av ga 7 och 8 kommer att ske i de delar de omfattas av allmän platsmark".

U-områden: Till granskningsskedet av detaljplanen görs en generell förändring i plankartan då u-områden kommer att utgå, förutom ett som behöver vara kvar. Anledningen är att ledningsrätter redan i sig innebär ett skydd och ny placering inte nödvändigtvis behöver pekas ut i planskedet. Vid behov av u-område ses indexering över.

Tabell "läge i kartan": Kolumnen behålls. Syftet är att vid behov kunna särskilja motiven när en och samma bestämmelse kan ha olika motiv på olika platser i plankartan. I de fall det inte finns olika motiv används "Motivet gäller samtliga förekomster".

Ekonomiska konsekvenser:

Ansvar/kostnad för lantmäteriförrättning: Staden ansöker om och står för kostnaden för lantmäteriförrättning. Detta förtydligas i planbeskrivningen.

20. Luftfartsverket

LFV (Luftfartsverket) har inkommit med yttrande.

Kommentar:

Yttrandet har omhändertagits.

21. Försvarsmakten

Försvarsmakten bedömer att planförslaget i sin nuvarande utformning inte riskerar medföra påtaglig skada på riksintresset för totalförsvarets militära del.

Kommentar:

Noteras.

22. Statens fastighetsverk

SFV:s uppdrag och fastigheter

SFV är en myndighet som förvaltar vissa delar av statens fasta egendom.

I anslutning till de båda planområdena samt i planområdenas närhet förvaltar SFV det statliga byggnadsminnet Nya Älvsborgs fästning (Älvsborg 855:752) Stora Aspholmen (Arendal 764:283) och Knippelskären.

Sammanfattning

- SFV har vid flera tillfällen tidigare lämnat yttranden över hamnutvidgning vid Arendal. SFV har i sina yttranden uttryckt stark oro att hamnutvidgningen kryper allt närmre kulturmiljön kring Nya Älvsborgs fästning och därför ställt sig emot den utökade hamnutvidgningen som ianspråktar ett allt större vattenområde kring Stora Aspholmen och fästningsholmen.

- SFV konstaterar att kommunen har låtit de allmänna intressena för Göteborgs hamn väga tyngre än riksintresse för kulturmiljövård i kommunens översiktsplan och i den fördjupade översiktsplan för Arendal och Torsviken.

SFV anser att kommunen ska komplettera den tillhörande MKB:n med en noggrannare redogörelse för planförslagets påverkan på kulturmiljön Nya Älvsborgs fästning och komplettera med en slutlig avvägning mellan de två riksintressena.

- SFV anser vidare att kommunen på ett tydligare sätt bör redogöra för hur förändringarna kommer att påverka de kulturhistoriska värdena inom det statliga byggnadsminnet Nya Älvsborgs fästning.

SFV:s fastigheter

Sydost om de båda planområdena ligger Kyrkogårdsholmen med Nya Älvsborgs fästning samt Stora Aspholmen med ödekyrkogården. De båda öarna förvaltas av SFV. Nya Älvsborgs fästning uppfördes under andra hälften av 1600-talet för att försvara Göteborg och den viktiga förbindelsen in i landet som utgjordes av Göta Älv. Fästningen representerar den svenska stormaktstiden och tillhör därför det nationella kulturarvet. Själva fästningen som är ett statligt byggnadsminne sedan 1935 utgör även det fysiska uttrycket i riksintresseområdets värdebeskrivning för Nya Älvsborg-Aspholmen. Tillhörande gravplatser från samma tidsperiod på den närbelägna stora Aspholmen ingår också i riksintresset.

För förståelse av fästningens funktion och betydelse är det av vikt att de fria vattenytorna kring fästningsholmen bevaras vilket även framgår av det vårdprogram som är framtaget för Nya Älvsborgs fästning, och som togs fram av SFV i samarbete med Riksantikvarieämbetet 2010. Vidare framgår det av vårdprogrammet att ”Statens fastighetsverk bör därför verka för att hamnanläggningarna, som kommit allt närmare fästningen, inte byggs ut ytterligare i riktning mot Nya Älvsborgs fästning.”

SFV:s synpunkter

SFV har vid flera tillfällen tidigare lämnat yttranden över den planerade hamnutvidgningen i Arendal, dels i yttrande över den gällande detaljplanen för Hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen (daterat 2009-11-25, SFV dnr. 232-2561-09), yttrande över den fördjupade översiktsplanen för Västra Arendal och Torsviken (daterat 2020-10-29, SFV dnr. 2161/20) samt yttrande över tillståndsansökan över fortsatt och utökat hamnverksamhet samt om/nybyggnad av kajer i Arendal (daterat 2022-09-30, SFV dnr 2349/22). SFV har i sina yttranden uttryckt stark oro att hamnutvidgningen i Arendal kryper allt närmre kulturmiljön kring Nya Älvsborgs fästning och därför ställt sig emot den utökade hamnutvidgningen som ianspråktar ett allt större vattenområde kring Stora Aspholmen och fästningsholmen.

Enligt den tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som tagits fram till detaljplan för hamnverksamhet i Arendal framgår det att kommunen har bedömt att den nya detaljplanen bedöms endast innebära en obetydlig negativ konsekvens på riksintresseområdet för kulturmiljövård. Vad bedömningen grundar sig på är mycket vagt beskrivet enligt SFV:s bedömning och motiveras främst utifrån att hamnområdet redan är ianspråktaget.

Av granskningsutlåtandet och länsstyrelsens granskningsyttrande över FÖP Arendal och Torsviken framgår det att "länsstyrelsens slutsats är att exploateringen förväntas medföra risk för påtaglig skada på riksintresse Nya Älvsborg. En fortsatt utveckling av den moderna industrihamnen är visserligen en del av Göteborgs nutida identitet, men hamnutbyggnaden sker i det här fallet på bekostnad av riksintresset för kulturmiljövården. Resonemanget i handlingen kan tolkas som att kommunen sätter hamnens utveckling och utbyggnad framför bevarandet och utvecklandet av riksintresset för kulturmiljö. Eftersom denna avvägning inte görs fullt ut i handlingen får den slutgiltiga avvägningen mellan de två riksintressena göras i kommande detaljplaner."

Även SFV kan konstatera att kommunen har prioriterat riksintresset Göteborgs hamn framför riksintresset Nya Älvsborgs fästning i kommunens översiktsplan från 2022 samt i FÖP:en för Västra Arendal och Torsviken från 2021. Däremot anser SFV inte att kommunen har gjort någon slutlig avvägning mellan de två riksintressen utan hänvisar i detta fall bara att det redan har gjorts i de övergripande dokumenten där inte heller den avvägningen har varit fullständig.

Till samma detaljplan har kommunen tagit fram en kulturhistorisk dokumentation. I planbeskrivningen anges det att det är en kulturmiljöutredning vilket SFV inte håller med om. SFV anser att handlingen enbart är en dokumentation då den inte

innehåller någon analys kring hur planerna kommer påverka de befintliga kulturmiljöerna. Den kulturhistoriska dokumentationen fokuserar endast på det aktuella planområdet för hamnverksamhet i Arendal, även om det framgår att planerade åtgärder måste undvika mer negativ påverkan på miljön kring fästningen.

Det finns dock ingen närmare beskrivning hur detta ska göras eller någon analys hur Nya Älvsborgs fästning kan komma att påverkas.

Vidare kan SFV konstatera att i den tillhörande planbeskrivningen för hamnverksamhet i Arendal under avsnitt Överväganden och konsekvenser/Sammanfattning av Överväganden och konsekvenser att riksintresse för kulturmiljövård inte finns omnämnt. Under kapitlet om Kulturmiljö omnämns bara att "kulturmiljöutredningen" anger att planering i närområdet bör möta och stärka kulturmiljöerna Nya Älvsborgs fästning och Arken, det framgår dock inget hur detta ska göras. SFV kan även konstatera att bullerpåverkan har utretts men inte heller här har kommunen redogjort för hur det kan komma att påverka kulturmiljöerna i närområdet eller hur verksamheterna kan komma att påverka det statliga byggnadsminnet.

SFV bedömer att de planerade exploateringarna som de nu utställda detaljplanerna föreslår att medge för att kunna möjliggöra en utökad hamnverksamhet som Göteborgs Hamn AB har ansökt tillstånd för, kommer innebära en visuell påverkan såväl på riksintresset som det statliga byggnadsminnet Nya Älvsborgs fästning. Den visuella påverkan kommer från de högre byggnadsvolymer som planförslagen medger men även från de färjor som kommer anlända till hamnen. Båda dessa delar innebär att det blir en stor skalförändring i förhållande till fästningsmiljön. SFV befarar att det förutom den visuella påverkan även finns en risk för att det blir ökat buller och andra störningar i samband med förändrade verksamheter i området.

Förutom att SFV saknar en redovisning av vilken påverkan de föreslagna planerna har på det statliga byggnadsminnet, så saknar SFV även en mer djupare analys i MKB:n där det framgår vilken påverkan de båda planerna har på kulturmiljön och vilka kumulativa effekter den utökade hamnverksamheten innebär för Nya Älvsborgs fästning och riksintresset. SFV anser att kommunen i granskningsskedet ska redogöra för hur förändringarna kommer att påverka de kulturhistoriska värden som finns i det statliga byggnadsminnet Nya Älvsborgs fästning. SFV anser även att kommunen bör redogöra för vad den utökade hamnverksamheten innebär för den hyresgäst och den verksamhet som bedrivs inom Nya Älvsborgs fästning. Att verksamhet kan bedrivas inom det statliga byggnadsminnet är en förutsättning för att kunna hålla det öppet och tillgängligt för allmänheten och garantera en långsiktig förvaltning på platsen.

Kommentar:

Detaljplanen för Hamnverksamhet i Arendal kommer möjliggöra utökad hamnverksamhet då markanvändningen ändras från Industri till Hamn (samt även Logistik/Lager). För att kunna skapa de ytor som behövs för planerad verksamhet kommer befintliga byggnader rivas, bl a Skrovhallen. En kulturmiljöutredning har tagits fram för att beskriva värden kopplade till varvsmiljön, och speciellt till Skrovhallen. Den framtagna kulturmiljöutredningen/ kulturhistoriska dokumentationen har inte tagits fram i syfte att möjliggöra en slutlig avvägning mellan riksintresset Nya Älvsborgs fästning och riksintresset Göteborgs hamn.

Detaljplanen för Hamnverksamhet i Arendal innebär en sänkning av tillåten byggnadshöjd med 10 m i förhållande till gällande plan (stadsplan), för byggnaden längst i söder som tidigare bl a innehöll Volvomuseet. Sänkningen av tillåten byggnadshöjd bedöms vara lämpligt med tanke på närheten till riksintresset Nya Älvsborgs fästning. I övrigt innebär inte aktuell detaljplan någon förändring av de ställningstaganden som gjordes i samband med framtagandet av detaljplan för Hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter. Den gällande planen ger möjlighet till angöring med stora fartyg, så där innebär inte den nya planen någon förändring eller ytterligare större påverkan på Nya Älvsborg fästning.

Den ändring av detaljplan för Hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter som tas fram parallellt med detaljplan för Hamnverksamhet i Arendal innebär en höjning av tillåten byggnadshöjd från 14 m till 25 m inom ett område i Arendalshamnen där ramper för fotpassagerare behöver byggas för att koppla samman vänthallen med fartygen. Området som omfattas av ändringen ligger som närmast 500 m från Stora Aspholmen och 1 km från Nya Älvsborgs fästning, vilket bedöms vara ett avstånd som innebär att höjningen av tillåten byggnadshöjd kommer ge en marginell påverkan på kulturmiljön.

Utifrån ställningstaganden i Göteborgs översiktsplan och översiktsplan fördjupad för Västra Arendal och Torsviken föreslås Risholmen kunna tas i anspråk för hamnändamål. Risholmen föreslås också kunna byggas ut åt öster mot Arendalshamnen. En utbyggnad av hamn vid Risholmen förutsätter detaljplaneläggning. I framtida detaljplaneprocess för Risholmen kommer hänsyn behöva tas till om en färjeterminal har etablerats i Arendal. Detta både ur risksynpunkt som tidigare har framförts, men även utifrån påverkan på riksintresset Nya Älvsborgs fästning.

I samrådshandlingen av översiktsplan fördjupad för Västra Arendal och Torsviken 2015 redovisades att den framtida hamnen skulle ta Knippleholmarna i anspråk. I granskningen av den fördjupade översiktsplanen hade föreslagen framtida hamn vid Risholmen minskats med hälften och det konstaterades att en utbyggnad som inkluderar även Knippleholmarna kan bli aktuell först på lång sikt. I kommande detaljplaneläggning av Risholmen kommer, när inriktning och framtida behov är definierade, kommer avvägningar mellan riksintresset Nya Älvsborgs fästning och riksintresset Göteborgs hamn behöva göras.

23. Västtrafik

Vi för dialog med fastighetsägarna i området om framtida körvägar och hållplatslägen men det kommer att fortsatt föras dialog om hållplats- och gatuutformning, i synnerhet om marken för gatan inte kommer att vara i kommunal ägo.

Västtrafik har inget att invända emot den föreslagna verksamheten

Kommentar:

Noteras.

Sakägare

Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

24. Platzer Fastigheter AB

Platzer Fastigheter AB (nedan "Platzer") yttrar sig härmed över rubricerat ärende och anger därmed följande.

Platzer vill understryka att den så kallade specialvägen (se sidorna 24–26, 01 Planbeskrivning), som ligger i korsningen Oljevägen-Arendals Allé är avgörande för att Platzer och inte minst våra hyresgäster ska kunna bedriva verksamhet i området. Detta eftersom vägen är till för fordon som inte får köra på allmän väg men som behöver ta sig mellan hamn- och industriområde. Det framgår av planbeskrivningen att specialvägen inte kommer kunna gå i befintligt läge och att något nytt lämpligt läge för specialvägen inte har identifierats (se sidan 44, 01 Planbeskrivning).

Specialvägen är som sagt väsentlig för Platzers hyresgäster och det är därför av yttersta vikt att befintlig väg kvarstår eller att det åtminstone finns en alternativ väg framöver. Platzer önskar i första hand att specialvägen förblir kvar, men vill vara tydlig med att om den mot Platzers vilja dras in så måste behovet tillgodoses på något annat sätt.

Platzer vill även poängtera vikten av järnvägen (se bl.a. sidan 25, 01 planbeskrivning), som går genom Arendal. Den är betydande för både Platzer och våra hyresgäster samt hela infrastrukturen i Arendal. Det är därför viktigt att järnvägen bibehåller full funktion under både byggnation men även efteråt. Om järnvägen på något sätt skulle begränsas framöver så behöver Platzer informeras om det i god tid.

Platzer önskar därför att hålla en god kommunikation vad gäller framtida byggnationer och deras påverkan på framkomlighet generellt, men i synnerhet vad gäller järnvägen.

Platzer noterar att Hamneviksvägen omnämns i planbeskrivningen. Hamneviksvägen är inte en allmän väg, utan en väg i gemensamhetsanläggningarna Göteborg Syrhåla GA:1 och GA:3, som Platzer är delägare i. Platzer vill tydliggöra att Hamneviksvägen idag endast är tillgänglig för trafik med tillstånd, men som stadsbyggnadsförvaltningen skriver så nyttjas den även av andra.

Hamneviksvägen är varken ämnad eller utrustad för högre belastning än nuvarande trafik. Om ytterligare trafik ska gå via Hamneviksvägen så skulle det resultera i ett underhåll uppgående till en kostnad på minst 20 000 000 kr för Platzers del. Ett belopp som Platzer i dagsläget inte är beredd att investera. Platzer vill därför att stadsbyggnadsförvaltningen inte räknar med att trafik kan köra via Hamneviksvägen utan istället finner andra lösningar för att trafikera infarterna till hamnen.

Kommentar:

Specialvägen, som ligger på kvartersmark, har diskuterats med Göteborgs Hamn AB som inte ser en rimlig möjlighet att ha den kvar i området. Avtalet mellan berörda parten kan sägas upp med en uppsägningstid på 18 månader. Att tillgodose behovet av specialvägen på annat sätt är det inte ett kommunalt ansvar utan en fråga mellan Göteborgs Hamn AB och berörda fastighetsägare.

Tågtrafiken kan komma att påverkas av planförslaget. I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur framkomlighetssynpunkt.

Med hänsyn till den köppbyggnad som enligt trafikanalysen sker då ett tåg passerar i anslutning till maxtimme för biltrafik samtidigt med tömning av färja rekommenderas att begränsningar införs på när tåg får passera för att undvika de värsta scenarierna. Detta kan, beroende på framtida färjetidtabell, komma att påverka spårtrafiken om föreslagen begränsning avviker från dagens fönster för spårpassage. I planarbetet har även resonerats om att ställa krav på någon typ av samordning mellan färjeankomster och tågavgångar.

Platzer vill i god tid veta om järnvägen på något sätt kommer att begränsas framöver. Stadsmiljöförvaltningen har ett ansvar att information når ut i god tid till berörda ifall det ska bli begränsningar för tågtrafiken.

Staden har endast rådighet över de gator och vägar som är kommunala och kan därför inte styra över om gator på exempelvis kvartersmark kommer att vara stängda eller öppna i framtiden. Därför har Staden utrett och tagit höjd för att klara flera olika scenarion på kommande trafikströmmar i Arendalsområdet. I några av dem är Hamneviksvägen stängd. Trafiken till och från färjeterminalen avses genom bland annat skyltning styras så att trafiken till och från färjeterminalen inte går via Hamneviksvägen.

25.CF Arendal 17 AB

Vi ser glädjande på Göteborgs Hamns och Stenas planer på att expandera i Arendal. Detta är något som vi som fastighetsägare i området ser som positivt och något som vi ser stärker hamnklustret.

Utifrån planförslaget ställer vi oss dock frågande till trafiklösningen till den planerade hamnverksamheten i Arendal. Personbilstrafiken går i samma plan som järnvägstrafiken. Trafiken är dragen i en rondellösning vilket även medför att trafik som inte ska in till Arendal och som skall passera i väst-östlig riktning på Oljevägen kommer att passera över järnvägsspåren vid två tillfällen. Gaterna till den nya terminalen ligger även nära spårkorsningarna vilket medför att vid driftstörningar eller köbildning är risken stor att fordons/lastbilstrafik stannar på spårområdet.

Green Cargo och Protrain är järnvägsoperatörerna som trafikerar Arendal idag. Deras skyddsombud är inte nöjda med dagens plankorsning och ser stora risker för olyckor. Vid ökad person- och lastbilstrafik till Arendal kommer denna risk inte bli mindre.

De spårbundna fastighetsägarna i Arendal kopplade till Gemensamhetsanläggning GA:8 har de senaste åren investerat kraftigt i upprustning av den gemensamma spåranläggningen i Arendal.

Fastighetsägarna i området ser järnvägen som unik tillgång och som en stor möjlighet att utveckla Arendal som logistikområde och som en del av att stärka hela hamnklustret. Därav är det av stor vikt att våra hyresgäster kan fortsätta utveckla och öka sina volymer och verksamheter. Arendal 1:17 har flertalet anlöp från järnvägsspåret och vill inte bli begränsade av trafiksituationen vad gäller järnvägstrafiken samt SECU-boxar som transporteras på den markyta som tillhör Arendal 1:17 vid tänkta rondell. I övrigt är det viktigt att trafikflödet inte bli lidande för Synnerödsvägen och övriga infarter till fastigheten Arendal 1:17.

Fastighetsägarna kopplade till gemensamhetsanläggningen för järnvägen tittar nu på möjligheterna att stärka järnvägsinfrastrukturen i området ytterligare. Frågor som vi nu tittar på är hur vi kan koppla samman Arendals bangård med Arkenbangården, förlängning av Arendals bangården till en fullängdsbangård samt elektrifiering av Arendals bangården. Detta är investeringar som inte bara skulle stärka Arendal utan hela hamnens järnvägsinfrastruktur och skapa fler spår för uppställning och ökad redundans.

Vi önskar att vid utformningen av ny trafiklösning till och från Arendal tas höjd för en kraftigt ökad spårtrafik till Arendal. Vi ser även gärna på möjligheten att hitta en gemensam lösning där vi kan lösa en bra trafiklösning till den nya hamnverksamheten i Arendal samtidigt som vi kan stärka järnvägen kopplad till Arendal.

Det är av stor vikt för CF Arendal 17 AB att specialvägen som avser fordon som inte får köras på allmän väg ritas om och bevaras då denna utgör en viktig transportväg för våra hyresgäster.

Kommentar:

Dagens korsning är problematisk och framtida trafikökning, även utan Stenas planer på att expandera i Arendal, skulle öka problemen ytterligare.

Trafikanalyserna visar att cirkulationslösningen totalt sett ger bättre framkomlighet. En fördel generellt med cirkulationer är att de minskar de högsta hastigheterna och att biltrafiken kommer från bara ett håll när man ska köra ut i dem. Det brukar innebära att de trafikolyckor som ändå sker blir mindre allvarliga.

En planskild korsning skulle vara bäst framkomlighets- och trafiksäkerhetsmässigt, men en planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker med påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen.

Spårsäkerhet har varit en viktig fråga i planarbetet. Hastigheten för tåg genom korsningen är idag 30 km/tim. Den kommer förmodligen att sänkas till 10 km/tim genom den planerade cirkulationen.

En riskanalys har genomförts. Den visade att föreslagna åtgärder inte ger några oacceptabla risknivåer. Den har även med förslag på ytterligare riskreducerande åtgärder. Cirkulationen blir eventuellt en del av Europaväg 45 i framtiden. Trafikverket har läst riskutredningen och bedömt att riskanalysen är väl utförd. De har även uttalat sig om cirkulationslösningen och gör bedömningen att de tillfällen då tågpassagera sammanfaller med en färjetömning bedöms bli få. I planarbetet har förvaltningen gjort samma bedömning och det har även resonerats om att ställa krav på någon typ av samordning mellan färjeankomster och tågavgångar.

Trafiklösningen har utgående från ett utformnings- och säkerhetsperspektiv tagit höjd för att kunna hantera en ökad spårtrafik. Slutsatser man kan dra från den trafikanalys som gjorts är att det inte är en ökad mängd tåg som kan bli ett problem utan snarare när tågen går i förhållande till färjetömning.

I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur framkomlighetssynpunkt.

Angående SECU-boxarna så transporteras de idag på en specialväg som inte kommer att kunna vara kvar i sitt nuvarande läge om cirkulationen skulle byggas ut. Göteborgs Hamn AB, vars fastighet fortsättningen av specialvägen ligger på söder om Arendals Allé, har muntligt meddelat att de avser att säga upp avtalet för specialvägen. Anläggs cirkulationen kommer inte längre trafiken från Arendal 1:17 att kunna ansluta till Arendals Allé på grund av cirkulationens utbredning.

Avståndet från den föreslagna cirkulationsplatsen till Synnerödsvägens anslutning till Oljevägen möjliggör för ett större antal fordon att köa in i cirkulationen innan blockering av anslutningen sker. I normalfall föreligger enligt analysen inte någon risk för blockering men risken ökar exempelvis i samband med tågpassager.

26. Finn G Mellin Arendal AB, Arendal 1:12 och delägare i GA:7 och GA:8

Mellingruppen är ägare till fastigheten Arendal 1:12 som är belägen strax norr om planområdet. Fastigheten är delägare i bland annat Arendal ga:7 och ga:8. Initialt vill Mellingruppen framföra att man ställer sig positiv till planförslaget och den utveckling det innebär för hamnområdet. Som delägare i Arendal ga:7 och ga:8 ser dock Mellingruppen vissa problem med förslagets påverkan på VA-nätet och vägnätet (Arendal ga:7) samt järnvägen (Arendal ga:8) i området.

Avseende Arendal ga:7 ställer sig Mellingruppen bakom det yttrande som Arendals Alles Samfällighetsförening framfört, avseende Arendal ga:8 vill Mellingruppen så som delägare i gemensamhetsanläggningen framföra nedanstående synpunkter.

Järnvägsinfrastruktur i hamnområdet

1.1

Delägarna i Arendal ga:8 har de senaste åren investerat i upprustning av järnvägen och tittar nu på möjligheten att stärka järnvägsinfrastrukturen i området ytterligare. Järnvägen är en unik tillgång och en stor möjlighet att utveckla Arendal och hamnen som logistikområde. På sikt ser Mellingruppen att järnvägstrafiken kommer att öka i Arendal vilket kan få negativa konsekvenser både för fordonstransporter samt för färjeterminalen om trafiklösningen i planförslaget inte tar höjd för detta.

1.2

Trafikanalysen i planförslaget har utgått ifrån 5-6 antal tåg per dygn vilket är i linje med dagens trafik. Det är önskvärt att fler transporter flyttas från lastbil till tåg. Mellingruppen ser därför att tågtrafiken kommer öka och att det inom ett par år är rimligt att anta en betydligt större mängd tåg per dygn till Arendal än idag. Det ska förtydligas att Arendal 1:12 nyligen anslöts till Arendal ga:8 och tågtransporter till Mellingruppens verksamhet har därför inte hunnit börja trafikera järnvägen än. Det i sig innebär en ökning från det antal tåg som analysen utgår ifrån.

1.3

Med anledning av den ökade trafikmängden på Oljevägen och Arendals Alle är utfallet av planförslaget redan med dagens tågtransporter risk för köer. För att underlätta köbildning anges i planförslaget att tågtransporterna kan anpassas efter färjornas tidtabeller. Med ökade tågtransporter torde trafiksituationen bli ännu värre och att kunna synkronisera alla framtida tågtransporter med färjornas tidtabeller bedöms inte vara sannolikt.

1.4

Mellingruppen anser att trafikanalysen behöver fördjupas för att ta hänsyn till en ökning av tågtrafiken. En väl fungerande logistikverksamheten i Arendal är en nödvändig funktion för Göteborgs hamn men också för Göteborg och Sverige. Detsamma gäller för färjeterminalen och det är därför viktigt att trafiklösningen utformas på ett tryggt och effektivt sätt som möjliggör transporter till och från färjeterminalen men också så att logistikverksamheten kan utvecklas och i stället för att begränsas.

Trafiklösning, ny cirkulationsplats

2.1

Trafikanalysen fokuserar enbart på vägnätet och anger inte hur järnvägen påverkas. I och med att någon analys av planförslagets inverkan på järnvägen och tågtrafiken inte har gjorts drar Mellingruppen slutsatsen att syftet med planförslaget är att tågtrafiken inte ska påverkas.

2.2

Trafiklösningen innebär en cirkulationsplats som järnvägsspåret löper genom. Oavsett riktning kommer trafiken behöva korsas järnvägsspåret, trafik i väst-östlig riktning på Oljevägen behöver korsas spåret två gånger. Några bommar verkar enligt planförslaget inte vara aktuellt utan det ska enbart finnas ljud- och ljussignaler för att varna trafikanter. Med cirka 12 000 fordonsrörelser per dygn, till vilket även cyklister och gångtrafikanter ska adderas, över en obevakad järnvägsövergång kommer störningar i järnvägstrafiken vara oundvikligt, särskilt då överfarten redan idag är undermålig och flera tillbud inträffat.

2.3

Ökningen av antal fordon per dygn, att överfarten redan idag ses som undermålig och en förväntad ökning av tågtrafiken kommande år motiverar att en djupare analys görs av hur trafikförslaget påverkar tågtrafiken samt möjligheten att utöka tåginfrastrukturen i hamnområdet. Mellingruppen ser att fastighetsägarna i området samt tågoperatörerna bör rådfrågas vid en sådan analys.

Alternativa trafiklösningar

3.1

Planförslaget innehåller bara ett förslag på trafiklösning och det verkar inte ha gjorts någon utredning av olika alternativ eller andra åtgärder som kan underlätta för trafiken. En stor mängd trafik utgörades av gående, cyklister, bilar, kollektivtrafik och tunga transporter som ska samordnas med järnvägstrafik bör hanteras i två plan. Huruvida detta är möjligt samt vilka kostnaderna är i förhållande till nytan verkar inte vara utrett i planförslaget, Mellingruppen efterfrågar en kommentar kring detta. En planskild korsning bör vara bäst ur både effektivitet- och säkerhetssynpunkt men måste förstås ses i förhållande till dess kostnad.

3.2

Att ändra trafikförslaget så att spåret bara behöver korsas en gång och bara av dem som ska in till Arendals Alle bör, om det inte gjorts, också studeras. En sådan lösning borde bidra till ökad säkerhet utan att påverka trafikflödet. En flytt av cirkulationsplatsen åt sydost i kombination med att ansluta Arendals spåret till Arkenbangården verkar sett ur lekamannaögon kunna möjliggöra en sådan lösning.

3.3

Mellingruppen kan inte uttala sig om vilken trafiklösning som bör väljas då någon utredning av alternativa åtgärder inte gjorts. Mellingruppen efterfrågar därför ett ställningstagande i planförslaget där det framgår att den valda trafiklösningen är mest lämplig i jämförelse med andra alternativ. Alternativa lösningar bör utredas om så inte gjorts.

Risikanalys

4.1

Som nämnts är det troligt att tågtrafiken kommer öka i framtiden. Majoriteten av de risker som tas upp i risikanalysen är därför sannolikt större än vad som antas idag. Sett till trafikmängden bör bommar övervägas då det signifikant kommer minska riskerna för incidenter.

4.2

Risikanalysen bör även ses i ett större perspektiven. Utöver skada på person och egendom innebär en incident ett avbrott i tågtrafiken vilket kan få stora konsekvenser för logistikverksamheten men särskilt för fordonstrafiken. Ett stillastående tåg i cirkulationsplatsen skulle innebära stor trafikpåverkan med köer, förseningar och kanske missade avgångar.

Avslutande kommentarer

5.1

Mellingruppen vill avslutningsvis poängerna att etableringen av färjeterminalen är viktig och bra för hamnområdet men trafiklösningen måste utformas så att både fordonstrafiken och tågtrafiken kan fungera över tid.

5.2

Hamnområdet kommer utvecklas och behovet av transporter öka. Det är inte lämpligt att idag välja en trafiklösning som på sikt kan begränsa logistikverksamheten och som innebär risker för fordonstrafiken.

5.3

Mellingruppen anser sammanfattningsvis att det behöver läggas ett större fokus på järnvägstrafiken i planarbetet och att en djupare analys av planförslagets inverkan på järnvägen behövs. En utredning eller förtydligande av alternativa trafikförslag är också nödvändigt för att säkerställa järnvägens funktion idag men också för att på sikt möjliggöra en utveckling av Arendals logistikverksamheter.

Kommentar:

För svar som ansluter till yttrande från Arendals Allé Samfällighetsförening, se svar till det yttrandet.

Trafiklösningen har utgående från ett utformnings- och säkerhetsperspektiv tagit höjd för att kunna hantera en ökad spårtrafik. Slutsatser man kan dra från den trafikanalys som gjorts är att det inte är en ökad mängd tåg som kan bli ett problem utan snarare när tågen går i förhållande till färjetömning.

I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur en framkomlighetssynpunkt. I framtiden kan det bli aktuellt att undvika att tåg passerar under dygnets mest högbelastade biltrafiktimmar om de sammanfaller med en färjetömning.

Staden har gjort bedömningen att de tillfällen då tågpassagera sammanfaller med en färjetömning bedöms bli få. Det har även resonerats om att ställa krav på någon typ av organisation för samordning mellan färjeankomster och tågavgångar.

Trafikanalyser bygger på prognoser och har sina begränsningar. Det kan behövas någon form av åtgärder och förnyade analyser när färjeterminalerna är drift eller om någon verksamhet i området ändrar karaktär så det väsentligt påverkar bil- eller tågtrafikflödena.

Tågtrafiken kan komma att påverkas av planförslaget. Med hänsyn till den köppbyggnad som enligt trafikanalysen sker då ett tåg passerar i anslutning till max-timme för biltrafik samtidigt med tömning av färja rekommenderas att begränsningar införs på när tåg får passera för att undvika de värsta scenarierna. Detta kan, beroende på framtida färjetidtabell, komma att påverka spårtrafiken om föreslagen begränsning avviker från dagens fönster för spårpassage.

Staden förutsatte tidigt i projektet att det skulle vara bommar som fälldes ner när det kommer tåg, men fick synpunkter och motiveringar från Trafikverket som avrådde från det. En spårrisikalanalys har gjorts och istället föreslås ljud- och ljussignaler (idag finns endast vägskyltar).

Staden har mål om att bilresorna ska minska till förmån för kollektivtrafik och ökat antal gång- och cykelresor. Arendals läge i staden, områdets verksamhetskaraktär och vägarna till området gör att det inte bedöms realistiskt att förvänta sig någon betydande ökning av gång- och cykeltrafikanter här. Den framtida inverkan av gående och cyklister har bedömts få marginell inverkan på framkomligheten. I den bedömningen har även cykelturister till färjorna inkluderats.

Trafikanalyserna visar att cirkulationslösningen totalt sett ger bättre framkomlighet. En fördel generellt med cirkulationer är att de minskar de högsta hastigheterna och att biltrafiken kommer från bara ett håll när man ska köra ut i dem. Det brukar innebära att de trafikolyckor som ändå sker blir mindre allvarliga.

En planskild korsning skulle vara bäst framkomlighets- och trafiksäkerhetsmässigt, men en planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker med påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen.

Förslaget att ändra spårdragning och flytta cirkulationen åt sydost har fördelar, men det är inte säkert att helhetslösningen sett ur alla aspekter totalt sett blir bättre för det. Det blir till exempel problematiskt med två högt belastade korsningar nära varandra.

Risikalanalysen som gjorts visar att risken för en allvarlig olycka blir låg om föreslagna åtgärder i analysen vidtas.

Det är rimligt att anta att det någon gång kommer att ske att stillastående tåg orsakar köer och förseningar. Så länge det är en sällan förekommande händelse är det acceptabelt.

27. St1 Refinery

Refererande till Er planbeskrivning daterad 2024-10-25 och publicerade handlingar daterade 2024-10-25, har vi påtalanden och kommentarer:

Den nya planläggningen för hamnverksamhet och etablering av färjeterminal får under inga omständigheter påverka raffinaderiets nuvarande eller framtida verksamhet, varken under eller efter byggskedet.

St1 Refinery AB har längs Oljevägen, inom fastighet Arendal 764:403, en ledningsrätt (1480K-2015F44.3) vilket innefattas av verksamhetens ledning. Ledningen är en kritisk del för att säkerställa driften av verksamhetens processanläggningar. Det är därför ytterst viktigt att det tas fram en riskanalys, för säkerställa att projektets utförande och genomförande utförs på ett säkert sätt. Av riskanalysen skall bland annat de olika arbetsmomenten framgå samt hur säkerhetsställandet av dessa avser utföras.

Ovan innebär bland annat att det skall tas fram en skyfallsutredning som säkerställer att ombyggnationen inte genererar ytterligare dag- och ytvatten längs med raffinaderiets ledning. I tillägg ska det säkerställas att transporter till och från raffinaderiet via Oljevägen, inte under några omständigheter hindras under byggnationsskedet av en cirkulationsplats, järnvägsspår och cykelväg.

Vidare skall det tas fram en riskanalys och kontrollplan för vibrationer som kan förekomma i samband med de planerade arbetena.

Ovan riskanalys ska översändas till oss för synpunkter och kommentarer, innan arbetena får påbörjas.

Kommentar:

Det är i och med framtagandet av planen som lämpligheten för och påverkan från ny markanvändning bedöms.

Risker i ett byggskede hanteras i projekteringsskedet.

Hantering av skyfall kommer beaktas i kommande projektering. Projektet bedöms inte skapa ökade skyfallsmängder eller flöden. Området är flackt och delar av projektområdet kommer få en ny höjdsättning då bl a befintliga byggnader närmast Arendals Allé kommer rivas. Detta ger möjlighet till att förändra marklutningar för att styra och hantera vattnet, så att inte vatten leds mot Arendals Allé eller mot fastigheter norr om Arendals Allé.

Det finns också möjlighet att i samband med att terminalytan ska anpassas till nya verksamheten, att förbättra avrinning mot havet.

Då det finns möjlighet att minska flödet av vatten mot Arendals Allé bedöms framkomligheten på Arendals Allé kunna förbättras. I den skyfallsanalys som tagits fram påtalas också möjligheten att anlägga en översvämningssyta inom cirkulationsplatsen.

Då ingen projektering har gjorts ännu är det inte lämpligt att i detaljplanen fastslå specifika framtida markhöjder. En planbestämmelse införs under skydd mot störningar; Höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.

Säkerhetsrisker, framkomlighet samt risk för vibrationer under anläggandet av cirkulationen kan inte regleras i detaljplanen utan tillhör ett genomförande av planen och kommande projekteringar. Exploatörer är juridiskt skyldiga att ta hänsyn till befintliga anläggningar.

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

28.SSAB Europe SSC AB

Tillgång till järnväg är en nödvändighet för att vi ska kunna fortsätta bedriva verksamhet i Arendal. Vår ambition är att växa, och det behöver tas höjd för 3 dagliga ankommande tåg och 3 dagliga avgående tåg (utan last) per dygn sön-fre.

Vår oro berör korsningen mellan järnväg och ny cirkulationsplats. Om den inte kan undvikas behövs god belysning i tillägg till de förslag som ges i riskanalys järnväg.

Helst skulle vi se att det var nivåskillnad mellan järnvägsspår och biltrafik så att risker kan reduceras kraftigt / undvikas.

Dessutom bedömer vi att Hamneviksvägen behöver vara öppen för allmän trafik som back-up plan om något t ex skulle hända i cirkulationsplatsen, så att lastbilar med gods till våra kunder kan komma ut ur Arendalsområdet.

Kommentar:

Trafiklösningen har utgående från ett utformnings- och säkerhetsperspektiv tagit höjd för att kunna hantera en ökad spårtrafik. Slutsatser man kan dra från den trafikanalys som gjorts är att det inte är en ökad mängd tåg som kan bli ett problem utan snarare när tågen går i förhållande till färjetömning.

I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur framkomlighetssynpunkt.

En planskild korsning skulle vara bäst framkomlighets- och trafiksäkerhetsmässigt, men en planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker med påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen.

Belysningslösningar kommer att utredas vid projektering.

Kommunen råder inte över Hamneviksvägen norr om Terminalvägen. I så fall skulle kommunen behöva ta över den från dess nuvarande ägare. Det finns ändå en "back-up väg" att ta – Hjärtholmsvägen, och vidare till Arendalsvägen – om en olycka skulle ske i cirkulationen.

Övriga

29. Arendals Allé Samfällighetsförening, GA:7

Arendals Allé Samfällighetsförening har tagit del av samrådsförslaget för rubricerad detaljplan. Föreningen förvaltar gemensamhetsanläggningen Arendal ga:7 (ändamål: avloppsanläggning, vattenförsörjning, vägar, elledningar och belysning) som är belägen inom och intill planområdet. Föreningen är över lag positiv till planförslaget och utvecklingen av hamnområdet men vill framföra nedanstående synpunkter.

Vatten och avlopp

1.1

Av planbeskrivningen på s. 57 under "Vatten och avlopp" anges inledningsvis att någon utbyggnad av allmänna VA-ledningar inom planområdet inte är aktuellt. Vidare anges att nya servisanslutningar kan vara aktuellt om det efterfrågas av fastighetsägare. Det konstateras även att terminalbyggnaden samt ankommande fartyg har behov av tappvatten, spillvatten och sprinkler.

1.2

Vad som inte framgår av planbeskrivningen är huruvida försörjningen ska ske via Arendal ga:7 eller om egna servisledningar ska anläggas fram till kommunalt nät. Intrycket är att egna servisledningar ska användas och att Arendal 764:728s anslutningspunkt hamnar i samma läge som Arendal ga:7s. Samtidigt anges dock att nya pumphus behöver anläggas med avsikten att de ska tillhöra Arendal ga:7.

1.3

Föreningen önskar att det i planbeskrivningen tydliggörs hur tappvatten och spillvatten till terminalbyggnaden och fartygen i första hand är tänkt att hanteras. Om Arendal ga:7s ledningar ska användas kan en utredning behövas för att fastställa om anläggningen klarar den ökade belastningen eller om kapacitetshöjande åtgärder behövs.

1.4

Området för detaljplanen samt intilliggande områden ingår idag i kommunens verksamhetsområde för dag-, spill- och dricksvatten. I hamnområdet finns idag flera gemensamhetsanläggningar fram till kommunalt nät. Föreningen önskar inleda en dialog med kommunen avseende möjligheten till ett kommunalt övertagande av gemensamhetsanläggningens ledningar. Föreningen ser inte att planförslaget är avgörande men då färjeterminalen kommer vara en viktig samhällsfunktion vars VA-försörjning rimligtvis bör säkerställas genom kommunala ledningar har motiven till ett övertagande stärkts.

Vägar

2.1

I Arendal ga:7 ingår delar av Arendals Alle samt vissa andra vägar i området, bland annat Nils Svenssons Gata. Föreningen förstår trafikutredningen och trafiklösningen som så att en ny cirkulationsplats ska anläggas i korsningen Oljevägen/Arendals Alle och att en ny väg, parallell med Arendals Alle, ska anläggas in till kajområdet.

2.2

Trafikmängden på Arendals Alle bedöms öka enligt planförslaget men Föreningen tolkar förslaget som att några trafikåtgärder på Arendals Alle inte kommer vara nödvändiga vilket i så fall förklarar varför vägen inte ingår i planområdet. Föreningen begär att det i planbeskrivningen klargörs och förtydligas att några trafikåtgärder på Arendals Alle inte är nödvändiga.

2.3

Arendals Alle är en viktig förbindelse i hamnområdet och är av stor betydelse för färjeterminalen då bussförbindelser är tänkt att gå via allen tillsammans med cyklister och resenärer som blir skjutsade med bil. Likt ledningsnätet i området önskar föreningen inleda en dialog med kommunen angående möjligheten att ändra huvudmannaskapet för Arendals Alle från enskilt till kommunalt. Skulle ett övertagande vara rimligt krävs en ändring av gällande stadsplan som omfattar Arendals Alle.

Genomförande

3.1

Under "Fastighetsrättsliga frågor" på s. 68 framförs att några nya gemensamhetsanläggningar inte avses bildas. Det må så vara men Arendal ga:7 påverkas i hög grad av planförslaget och kommer behöva omprövas. Hur och i vilken mån Arendal ga:7 påverkas och behöver ändras framgår inte av planbeskrivningen.

3.4

I Arendal ga:7 ingår exempelvis Nils Svenssons Gata som kommer korsas av den nya parallellvägen och därmed stänger utfarten mot Arendals Alle. Arendals Alles anslutning mot Oljevägen ingår i planområdet och planläggs som GATA vilket innebär ett kommunalt övertagande i denna del. Avseende vatten och avlopp är nya pumphus aktuellt men även omläggning av ledningar och andra anläggningar. Det kan också krävas en uppgradering av ledningsnätet om kapaciteten inte är tillräcklig för klara färjeterminalen.

3.3

Omprövning av Arendal ga:7 kommer vara nödvändigt vid genomförandet av detaljplanen. Omprövning kommer vara aktuellt för att både utöka, ändra och upphäva delar av gemensamhetsanläggningen. Föreningen efterfrågar ett tydliggörande av hur Arendal ga:7s alla delar påverkas, vilka åtgärder som behöver genomföras samt vem som ansvarar för och bekostar ut- och ombyggnationen.

Kommentar:

Vatten och avlopp: GHAB har meddelat att de avser använda befintliga serviser tillhörande ga:7 men även kopplingar till GHAB:s VA-nät kommer att nyttjas. Hur ledningsnätet ordnas inom kvartersmark är dock inget planen reglerar.

Tömning av fartygens spillvattentank kommer att ske genom tömning från fartyg via GHAB:s nät till kommunens spillvattennät genom förbindelsepunkt. Även försörjning med tappvatten till fartygen sker via GHAB:s nät.

Frågan om kommunal utbyggnad av vatten och avlopp var uppe alldeles i början av projektet när allmän platsmark fortfarande utreddes vara ett alternativ, men sedan har det inte varit aktuellt med frågan om kommunalt VA. Om samfällighetsföreningen vill att frågan ska utredas behöver föreningen inkomma med ansökan. Det skulle innebära nya serviser och servisavgifter för fastigheterna.

Vägar:

I östra änden av Arendals Allé kommer anslutningarna till den specialväg som korsar gatan inte att kunna vara kvar när cirkulationen byggs ut. Bortsett från åtgärder i direkt närhet till cirkulationen är åtgärder på Arendals Allé inte nödvändiga på grund av detaljplanen men ett vänstersvängfält i västlig färdriktning rekommenderas i korsningen med Arendals Skans.

Arendals Skans behöver byggas om för att få bra kvalitet på angöring och korttidsparkering för de som ska hämtas och lämnas vid terminalen. Tillgänglig angöringsplats och möjlighet att anlägga parkering för funktionshindrade inom 25 m från entré är lagkrav.

I arbetet med att ta fram detaljplanen har frågan om kommunalt huvudmannaskap utretts översiktligt, huruvida Arendals Allé – mellan Oljevägen och Arendals Skans - och Arendals Skans skulle kunna övergå till allmänplats gata. Att Arendals Allé och Arendals Skans inte föreslås bli allmänna beror huvudsakligen på två saker:

1. Gällande lagstiftning medger inte allmänna dispenser för alla specialfordon och interna transporter som kan finnas behov av inom området. Verksamhetsutövarna skulle tvingas söka dispens för varje enskild transport, vilket fördyrar och minskar effektiviteten för dem.
2. Ett kommunalt huvudmannaskap skulle kräva kostsamma standardförbättringar, exempelvis på dagvattenhantering, som inte bedömts nödvändiga utifrån projektet och platsens förutsättningar så alternativet med kommunalt huvudmannaskap har valts bort.

Genomförande: Planbeskrivningen kompletteras under rubriken Gemensamhetsanläggningar med formuleringen ”Omprovningar av ga 7 och 8 kommer att ske i de delar som omfattas av allmän platsmark”. Mer detaljerat hur detta kommer att ske är inte en fråga för detaljplanen utan hanteras i andra processer.

30. Stena Line Scandinavia AB

Inledningsvis vill Stena Line framföra att vi är positiva till utvecklingen av hamnen och Stena Lines etablering som kommande verksamhetsutövare och operatör i ytterhamnen Arendal. Dock är det av stort värde att förutsättningarna för planområdet blir tillfredställande för att kunna bedriva en säker, effektiv och hållbar verksamhet undantagna långsiktiga begränsningar eller störande påverkan vid diverse yttre underhåll som inte är kopplade till Stena Lines verksamhet om andra lösningar kan göra sig gällande.

Europaväg E45 ansluter idag till Danmarksterminalen, Stena Lines flytt till Arendal kommer ställa samma eller högre krav på omdragen E45. Tillgänglighet att nå hamnen med god, tillräcklig och tillgänglig väginfrastruktur är av stor vikt för att kunna hantera och mottaga de betydande person- och fraktflöden som går mellan Skandinavien och kontinenten samt spelar en viktig roll för industri, turism- och besöksnäringen i Göteborg och Västsverige.

Därav är det av största vikt att tillfarts och frånfarts infrastrukturen står klar i god tid innan omlokaliseringen och etableringen av färjehamnarna till Arendal, med detta avses i första hand Sörredslänken samt cirkulationsplatsen Oljevägen-Arendals Alle. Men till detta även andra mindre trafikförbättrande åtgärder såsom ex anslutande ramper av Sörredsmotet till 155:an österut.

Synpunkter Plankarta:

Stena Line ställer sig bakom Göteborgs Hamn ABs inkomna remissvar (Dnr GHAB: 2024-0386) på alla punkter.

Övriga synpunkter:

Stena Line anser det brådskande att Staten och Stadens parter inom närtid kommer till beslut avseende finansiering och genomförandet av den kommande Sörredslänken som avstannade i sitt planerade färdigställande. Eventuell senfärdighet med denna länk Sörredsmotet-Oljevägen kommer att skapa utmaningar inte bara inte för bara Stena Lines kommande verksamhet i området utan troligen för hela hamnen som vid tidpunkter kommer få svårt att tillgodose hög tillgänglighet till och från Arendalsområdet med enkom en huvudväg (Ytterhamnsmotet-Oljevägen).

Planförslaget påvisas två stycken stäckningar av GC vid kommande cirkulationsplats, Stena Line anser den västra stäckningen är direkt olämplig av säkerhetsskäl då den korsar till och avfartsvägar till kommande terminalområde samt övrig trafik från och till Arendals Alle.

Stena Line förespråkar det östra-norra alternativet som borde ge högre trafiksäkerhet för gående och cyklister.

Stena Line anser det nödvändigt att kollektivtrafiken får utökad och förstärkt frekvens till och från Arendal. Resande gäster, turister och medarbetare till verksamheten har ett behov av kollektivtrafik till och från planområdet dygnets alla timmar, året runt. Planerad och beslutad kollektivtrafik behöver i god tid kunna kommuniceras utåt till berörda intressenter, får inte råda några osäkerheter eller tveksamheter runt kollektivtrafiken inför trafikstarten av färje och Ropaxverksamheten.

Trafikverkets och Stadsmiljöförvaltningen kommande skyltning på allmänna vägnätet (destination, färja, hamn) behöver i god tid vara på plats inför öppnandet av färjehamnen.

Kommentar:

För synpunkter som ansluter till yttrande från Göteborgs Hamn AB, se svar till Göteborgs Hamn AB.

Sörredslänkens genomförande: Se till att svar till Trafikverket.

Sträckning GC-väg: Se svar till GHAB.

Kollektivtrafik: Se svar till GHAB.

Skyltning: För att styra trafiken på önskat sätt så instämmer förvaltningen i att skyltningen måste vara klar inför öppnandet av färjehamnen. Tid för skyltning tillhör dock ett genomförandeskede och kan inte regleras i detaljplanen.

31. Green Cargo

Green Cargo har gått igenom remisshandlingarna för den utökade hamnverksamheten i Arendal. Hamnen har redan i dagsläget ett flertal användningsområden, verksamheter och aktörer. Flera av dessa är mer eller mindre starkt kopplade till transporter på järnväg.

SSAB och de större skogsbolagen är några av dessa verksamheter som fraktar gods på järnväg. Deras terminaler är lokaliserade norr om den tilltänkta infarten till den nya Stenaterminalen i Arendal och har ett transportbehov som motsvarar 8 växlingsrörelser per dygn, utspridda över dygnets alla timmar.

I redovisad planbeskrivning ska dessa rörelser på järnvägen korsa det omfattande flödet av last- och personbilar till/från den nya hamnterminalen. Korsningen föreslås ske i plan och tvärs igenom en cirkulationsplats.

Green Cargo ser flera risker med denna lösning:

- Vår bedömning är att säkerheten hamnar långt under den nivå som är normal och acceptabel för järnvägstrafik. Erfarenhet från befintlig korsning, som har en lämpligare teknisk utformning och betydligt mindre biltrafikflöden, visar redan den på betydande säkerhetsrisker.
- Passagetiderna för järnvägstransporterna förlängs med föreslagen lösning, eftersom tågen måste köras ännu långsammare och med större försiktighet än i dagsläget. Detta orsakar extra störningar för vägtrafiken.
- När olyckor och tillbud mellan väg- och järnvägstrafik sker orsakar detta långvariga stopp i såväl väg- som järnvägstrafik.

Green Cargos uttryckliga önskemål och rekommendation är därför att förslaget till korsning omarbetas så att säkerheten höjs. Allra lämpligast är att anordna en planskild korsning så att de två trafiklagen separeras. Om detta inte är möjligt är det minsta som krävs ett så kallat vägskydd så att vägtrafiken stoppas före och under tågpassage. Omfattningen av vägtrafiken i kombination med konsekvenserna av möjliga olyckor motsvarar ett krav på bommar och varningsljus.

Ett sätt att ytterligare öka säkerheten är att förlägga järnvägen utanför cirkulationsplatsen enligt bifogad principskiss. I detta förslag flyttas järnvägens anslutning till Trafikverkets anläggning i Skandiahamnen för att lämna plats för cirkulationsplatsen så att korsningarna kan läggas utanför.

Green Cargos tro är också att en mer genomarbetad lösning för järnvägen även kan bidra till mindre störningar för vägtrafiken genom kortare passagetider för tågen.

Oavsett lösning finns krav på riskanalyser enligt CSM-RA för att hantera gemensamma risker och i ett sådant arbete är Green Cargo gärna behjälpligt.

Kommentar:

Spårsäkerhet har varit en viktig fråga i planarbetet. Hastigheten för tåg genom korsningen är idag 30 km/tim. Den kommer förmodligen att sänkas till 10 km/tim genom den planerade cirkulationen.

En riskanalys har genomförts. Den visade att föreslagna åtgärder inte ger några oacceptabla risknivåer. Den har även med förslag på ytterligare riskreducerande åtgärder. Cirkulationen blir eventuellt en del av Europaväg 45 i framtiden. Trafikverket har läst riskutredningen och bedömt att riskanalysen är väl utförd. De har även uttalat sig om cirkulationslösningen och gör bedömningen att de tillfällen då tågpassagera sammanfaller med en färjetömning bedöms bli få. I planarbetet har förvaltningen gjort samma bedömning och det har även resonerats om att ställa krav på någon typ av samordning mellan färjeankomster och tågavgångar.

Trafiklösningen har utgående från ett utformnings- och säkerhetsperspektiv tagit höjd för att kunna hantera en ökad spårtrafik, men inte fullt ut för den passagetidsförlängning som sker. Slutsatser man ändå kan dra från den trafikanalys som gjorts är att det inte är en ökad mängd tåg som kan bli ett problem utan snarare när tågen går i förhållande till färjetömning.

I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur framkomlighetssynpunkt.

Det är rimligt att anta att det av något skäl kan bli ett långvarigt stopp där ett tåg blockerar cirkulationen och orsakar köer och förseningar. Så länge det är en sällan förekommande händelse är det acceptabelt.

En planskild korsning skulle vara bäst framkomlighets- och trafiksäkerhetsmässigt, men en planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker med påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen.

Staden förutsatte tidigt i projektet att det skulle vara bommar som fälldes ner när det kommer tåg, men fick synpunkter och motiveringar från Trafikverket som avrådde från det. Istället förslås ljud- och ljussignaler (idag finns endast vägskyltar).

Förslaget att ändra spårdragning och flytta cirkulationen åt sydost kan vara intressant och har fördelar, men det är inte säkert att helhetslösningen sett ur alla aspekter totalt sett blir bättre. Det kan till exempel bli problematiskt med en cirkulationsplats med trafik från både Arendals Allé och näraliggande korsning österut – alternativt med två högt belastade korsningar (för) nära varandra.

32. Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen i Göteborg ställer sig kritiska till hur förslaget på ny färjeterminal i Arendal ser ut i samrådsförslaget. Föreningen vill därför se fler åtgärder för att bättre värna och stärka miljö och natur i området. Bakom beslutet finns kritik mot exploatering av hamnområde samt påfrestning av närliggande natur med befintliga naturvärden, Sveriges 16 miljömål samt de kumulativa effekterna i området som helhet. Föreningen väljer att yttra sig i både detaljplan SBF-2023-00517 och SBF-2023-00755 med samma svar.

Lokalt naturvärde

Inom eller nära området finns rödlistade fåglar, fiskar, växter och djur. De fågelarter som rapporterats i området (Artportalen.se) är till exempel ejder, storspov, tornseglare, bergand och grönfink, varav samtliga tillhör kategorin "starkt hotad". Även den akut hotade skogsalmen har rapporterats nära området där cirkulationsplatsen planeras. Inom samma område har också den rödlistade klofibblan och igelkotten rapporterats. Förändringen av Arendal riskerar att rubba arternas livsmiljö och göra det mycket svårt för dem att återetablera sig. Ekosystem är allmänt komplexa och kan ta flera år att etablera sig.

Närliggande Natura 2000-område

Väster om det utpekade området ligger ett Natura 2000-område. Föreningen vill understryka att det är av största vikt att inte skada, störa eller försämra dessa värden genom kumulativa effekter av ökade bullernivåer och föroreningar. Här finns även en potential att bidra till lokala naturvärden och Göteborgs miljömål genom att förstärka, utveckla och höja grönstrukturen inom hamn- och industriområdet.

Föroreningar

Vattnet vid Arendal är redan idag förorenat och en förändring av hamnen skulle kunna öka risken för ytterligare större mängder föroreningar. Grumling kan till exempel leda till att föroreningar som är bundna i sedimenten sprids och skadar marina organismer (Baltic Waters. 2024).

Enligt MKB på sida 47 7.4.6 Fortsatt arbete Inom ramen för tillståndsprövningen enligt miljöbalken kommer provtagning ske i samband med byggstart.

Enligt PM förorenade områden på sida 13 "Under anläggningsskedet, vid ändring av markanvändning från industrimark till hamnområde, och annan verksamhet inom planområdet, kommer potentiellt förorenade fyllnadsmassor att grävas ut."

"Grundvattnet misstänks också kunna vara förorenat och kan komma att behöva omhändertas tillsammans med länsvatten vid ombyggnation av planområdet."

Naturskyddsföreningen i Göteborg anser att åtgärdsplaner för föroreningarna ska tas fram redan i planeringsskedet och inte vid byggstart, detta för att utvärdera vilka åtgärder som kommer att krävas för att sanera området vid ny exploatering och inte tillåta att potentiella problem dyker upp allt eftersom. Områdets vatten leder ut till en "mycket känslig recipient"

(Göteborgs Stad, 2021) och skyddsåtgärder borde prioriteras och presenteras i detta skede för att undersöka vad som krävs för att undvika att ytterligare skada kringliggande marina miljöer samt ge möjlighet till aktörer att yttra sig på föreslagna åtgärder. Långtgående åtgärder för att undvika riskerna behöver implementeras.

Området överensstämmer med Översiktsplanen. Men i översiktsplanen pekas även området ut som ett nedlagd deponiområde med rekommendationen att byggnation bör undvikas på grund av risk för bland annat metangasbildning. Här bör genomgående åtgärder genomföras för att undvika dessa risker, bland annat genom att effektivisera och minimera markanvändningen. Föreningen ser möjligheter till att sanera delar av området för att ge en bättre livsmiljö för de befintliga arterna, särskilt med tanke på dess närhet till Natura 2000-område.

Dagvatten

Enligt PM Naturmiljö på sida 45

"Dagvattenutredningen föreslår att biofilter för rening av dagvatten anläggs intill cirkulationen. Om de utförs som genomtänkta planteringar kan de även bidra till nya värden för såväl gestaltning av gaturummet och för ökad biologisk mångfald trots att andelen grönyta minskar"

Naturskyddsföreningen instämmer med detaljplanens dagvattenutredning om att biofilter ska anläggas intill den nya cirkulationsplatsen.

Potentialen hos industriområden

Industriområden har generellt hög potential till att bidra till den lokala biologiska mångfalden. Generellt innehåller industriområden rudrat mark som ofta har ett högt värde för biologisk mångfald (Persson och Smith 2014), här finns en potential att stötta lokala naturvärden. Med relativt enkla medel, exempelvis med ingen eller låg skötsel, kan vegetation få etablera sig och attrahera bland annat pollinatörer. Föreningen ser gärna att mark som ej nyttjas bör omvandlas till grönsstruktur och mark som används mer sällan täcks av genomtränglig material (exempelvis grus) för att hantera större mängder dagvatten och stötta lokala naturvärden. Ett inspirerande exempel visas här: Från industrieponi till naturområde - Ecogain.

I år antog EU en naturrestaureringsförordning som innebär att före år 2030 ska 30 procent av marina miljöer restaureras, år 2050 ska restaurering ha påbörjats i 90 procent av områdena. Med detta i åtanke ser Naturskyddsföreningen i Göteborg att naturrestaurering lämpar sig bra till detta planförslag. Se exempel här: Erfarenheter av ekologisk restaurering i kust och hav.

Frågeställningar

Gällande de risker som förslaget medför ställer föreningen frågorna om det finns åtgärdsplaner för:

Att skydda och minimera skada på de lokala naturvärdena, särskilt med tanke på de rödlistade arter som rapporterats i närområdet? Varför har man valt bort att göra en naturvärdesinventering med tanke på det närliggande Natura 2000-området?

Att minimera spridningsrisken av föroreningar, med anledning av tidigare markanvändning som nedlagd deponi, industri och tung trafik?

Avslutningsvis föreslår föreningen

- Att ombyggnation anpassas efter häckningssäsong för att minska risken att buller påverkar fågellivet i närliggande Natura 2000-området och runt om detaljplaneområdet.

- Det nya planförslaget innefattar att 100% av dagvattnet i området tas om hand på plats, gärna genom vegetation som dessutom kan minimera spridning av föroreningar till närliggande känslig recipient.
- Att det nya planförslaget innehåller försiktighetsåtgärder för kringliggande natur, särskilt rödlistade arter. Vi ser gärna att den biologiska mångfalden integreras i projektet i beaktning, för att stötta närliggande natur.
- Att planförslaget ska omfatta en uppföljning av påverkan på marina miljön, i MKB på sida 41 framgår att antalet fartygslöp kan komma att öka.
- Det nya planförslaget ska stötta lokala naturvärden genom ökad grönska såsom sedumtak, regnbäddar och genomtränglig ruderal mark.
- Det nya planförslaget innehåller restaureringsåtgärder för vegetation och marina miljöer.

Slutsats

Naturskyddsföreningen i Göteborg anser att detaljplanen i sin nuvarande form inte leder till en mer hållbar stad enligt Göteborg stads egna Miljö- och klimatprogram 2021-2030. Det gäller särskilt miljömål: Göteborg har en hög biologisk mångfald. Staden har ett ansvar att godkänna detaljplaner som är i linje med deras visioner om en hållbar stad.

Kommentar:

Lokala naturvärden: Eftersom området redan är ianspråktaget med mycket hårdgjorda ytor i ett större sammanhängande hamn- och industriområde har inte en naturinventering bedömts vara nödvändig. Skogsalm och klobfibbla har rapporterats utanför planområdet.

Närliggande Natura 2000-område: Miljökonsekvensbeskrivningen med tillhörande utredning har utrett påverkan på Natura 2000-området.

Föroreningar: Åtgärdsplaner för föroreningar kommer inte att tas fram i detaljplaneskedet utan i samband med projektering då man mer i detalj avgör vilka markområden som kommer att beröras av förändringar.

Deponigas: Området har fyllts ut i olika etapper med sten, block, grus och sand. En komplettering av markmiljöutredningen har genomförts. Förekomst av deponigas har inte undersökts men i samband med undersökningen har inte deponimasor påträffats. Byggavfall förekommer dock i mittvallen mellan de nedlagda och övertäckta torrdockorna. Detta bör enligt utredningen schaktas bort. Vid entreprenad kan entreprenörer behöva ha beredskap för deponigas. Föroreningar som påträffas vid schaktarbeten ska anmälas till miljöförvaltningen. Planbeskrivningen kompletteras med bild från översiktsplanen och information inför schaktarbeten.

Dagvatten: detaljplanen kommer inte att reglera hur mycket dagvatten som ska fördröjas eller föreskriva en specifik lösning, däremot redovisas ett exempel som visar att föreslagna dagvattenlösningar bedöms bidra till att förbättra statusen på och öka möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå miljö kvalitetsnormerna. Andra dagvattenlösningar kan väljas i detaljprojekteringsskedet som ger samma eller högre effekt på rening av utgående halter och mängder till recipient. En planbestämmelse införs om att dagvatten ska renas men val av lösning hålls öppet; Dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient.

Uppföljning av påverkan på marina miljöer: GHAB gör uppföljning av marina värden i området kopplat till utbyggnadsprojekt i Ytterhamnsområdet. Nuvarande uppföljning är planerad till sommaren 2028 men kommer högst troligt att övergå till kontinuerlig uppföljning. Det är dock inget planen reglerar utan formellt hanteras i processen för tillstånd enligt miljöbalken.

Potentialen hos industriområden: Planförslaget omfattar inte vattenområde men hamnverksamheten är beroende av vattenområde angränsande till planen och planen kan påverka den marina miljön i vattenområdet genom fartygsanlöp. Detta beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen till denna plan. Frågor kring utformning av den marina miljön kan däremot inte hanteras inom denna detaljplan. Den marina miljön, behov av hamnbassäng och inseglingränna utreddes i samband med framtagandet av gällande plan som omfattar vattenområdet (Detaljplan för hamnutvidgning vid lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter inom stadsdelen Arendal i Göteborg, 2015) och hanteras i pågående process för miljötillstånd om (fortsatt) hamnverksamhet i Arendal.

För hantering av gröna ytor och biologisk mångfald på land, se även svar till miljönämnden.

Häckningssäsong: I en detaljplan regleras inte tider för anläggningsarbeten utan det hanteras i processen för tillstånd enligt miljöbalken.

Ändringar

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att det med följande ändringar är lämpligt att gå vidare med förslaget.

Utöver mindre justeringar föreslås följande:

- Användningen teknisk anläggning läggs till inom område för hamn, lager och logistik. Med egenskapsbestämmelse begränsas omfattningen på tekniska anläggningar till sammanlagd total yta om 200 kvadratmeter.
- En markremsa som i samrådsförslaget ej fick förres med byggnadsverk ska kunna utnyttjas för vissa typer av byggnadsverk men där området hålls fritt från större fasta byggnadsverk, för att reservera mark för ett eventuellt framtida industrispår.
- Exploateringsgraden i södra delen ändras till att största byggnadsarea är 50 % av fastighetsarean
- U-område och g-områden tas bort förutom u-området för KoV:s ledning i östra delen av planområdet.
- Bestämmelse införs om att höjdsättning av mark ska ske så att avvattning av dagvatten och skyfallsregn säkerställs.
- Bestämmelse införs om att dagvatten ska genomgå rening innan avledning till recipient.
- Bestämmelse införs om att tekniska installationer tillåts ovan angiven högsta byggnadshöjd.

- Bestämmelse om markens stabilitet kopplas till startbesked.
- Utredningar och planbeskrivningen kompletteras avseende risk, markmiljö, geoteknik och släckvatten.

Karoline Rosgardt
Enhetschef Detaljplan Hisingen

Sirpa Antti-Hilli
Konsultsamordnare

Bilagor

- ***Lista över samrådsrets***
- ***Länsstyrelsens yttrande med dess bilagor.***



Sändlista

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

Kretslopp och Vatten

Exploateringsnämnden/förvaltningen

Göteborg Energi AB

Göteborgs Hamn AB

Göteborgs Stads Parkerings AB

Kulturnämnden/förvaltningen

Miljö- och klimatnämnden/Miljöförvaltningen

Namnberedningen och GDA adresser

Nämnden för funktionsstöd

Räddningstjänsten Storgöteborg

Stadsfastighetsnämnden/förvaltningen

Stadsområde 02 Centrum

Stadsområde 04 Hisingen

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

Business Region Göteborg AB

Försvarmakten Högkvarteret, HKV

Göteborgsregionen (GR)

Lantmäterimyndigheten

Luftfartsverket

Länsstyrelsen

Polismyndigheten

Sjöfartsverket

Skanova Nätplanering D3N

Statens geotekniska institut

Swedavia AB

Säve flygplats

Svenska Kraftnät

Trafikverket

Vattenfall Eldistribution AB

Västfastigheter Ledningsstab, Flygplatschefen

Västtrafik AB

Sakägare

Utsänt enligt fastighetsförteckning



Göteborgs Stad
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Förslag till Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal, Dnr SBF-2023-00517, Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade 2024-10-25 för samråd enligt 5 kap. 11 och 11 c
§§ plan- och bygglagen (PBL 2010:900), utökat förfarande.

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap. 14 § plan-
och bygglagen (PBL 2010:900).

Planförslagets möjliggör, bland annat, för markanvändningen hamn
som i ett genomförande rymmer en utveckling av den befintliga
hamnverksamheten eller en utveckling av så kallad ro-
paxverksamhet. Länsstyrelsen bedömer att ro-paxverksamheten
utgör en väsentligt större risk med anledning av exponeringen mot
känsliga grupper. Vi anser att kommunen till nästa skede behöver se
över planförslagets riskvärdering utifrån att det i planen möjliggörs
för stora publika personantal inom ett område med flera storskaliga
kemikalieindustrier samt omfattande hantering av farligt gods.

Länsstyrelsen ser även en risk för att en ro-paxverksamhet i
området kan förändra platsens skyddsvärde och därmed även
begränsa vilka verksamheter som kan etableras utanför
planområdet. Detta skulle kunna utgöra en konflikt med riksintresse
för industriell produktion enligt 3 kap. 8 § miljöbalken som
kommunen behöver hantera.

Slutligen anser Länsstyrelsen att kommunen till nästa skede även
behöver se över riskfrågor gällande översvämning samt markens
stabilitet.

Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att frågor som berör hälsa, säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion och risk för påverkan på riksintresse måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan för att ett antagande inte skall prövas av Länsstyrelsen.

Motiv för bedömningen

Prövningsgrunder redovisar Länsstyrelsens synpunkter vilka ska uppfyllas för att det antagna planförslaget inte ska riskera överprövning. Råd och synpunkter handlar om anvisningar för att planförslaget ska uppfylla lagstiftningens krav.

Prövningsgrunder enligt PBL 11 kap. 10 §

Enligt 11 kap. 10 § ska Länsstyrelsen överpröva kommunens antagandebeslut av en plan eller områdesbestämmelser om dessa kan antas strida mot någon av de fem prövningsgrunderna.

- Riksintresse
- Mellankommunala frågor och regionala förhållanden
- Miljökvalitetsnormer (MKN)
- Strandskydd
- Hälsa och säkerhet

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget kan antas strida mot prövningsgrunden riksintresse samt hälsa och säkerhet.

Riksintresse

Industriell produktion

Kommunen skriver i planbeskrivningen att påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar. Länsstyrelsen ser dock risk i att införandet av omfattande publik verksamhet i anslutning till riksintresset kan ha inverkan på industrins möjligheter att expandera på grund av ökat skyddsvärde. Det finns således en risk att detaljplanen skulle kunna begränsa industriens utveckling och därmed skada riksintresset. Länsstyrelsen anser att kommunen behöver beskriva hur risken beaktas.

Hälsa och säkerhet

Översvämning

Skyfall

Enligt utredningen behöver marken lutas så att vatten inte rinner norrut då det riskerar att förvärra översvämningen inom angränsande fastighet. Om en särskild marklutning krävs för att inte förvärra situationen vid skyfall för befintlig bebyggelse eller infrastruktur behöver kommunen säkerställa detta i plankartan.

Enligt kommunen behöver flödet kunna passera utifrån dagens förutsättningar både från väster och öster vid anläggning av cirkulationsplats. Hur tänker kommunen säkerställa att funktionen uppnås om det krävs för att konsekvenserna vid skyfall ska bli acceptabla?

Exploateringen verkar delvis förändra var vatten samlas vid skyfall, även hur vatten samlas på omgivande gator. Om kommunen identifierar en risk med att exploateringen försämrar framkomligheten på omgivande gator (till omgivande bebyggelse) måste skyddsåtgärder säkerställas i plankartan.

Höga havsnivåer

Detaljplanen innebär inga större förändringar av marknivåer inom planområdet. Planeringsnivåerna för översvämningssrisk från högvatten i havet kommer därför att uppfyllas även efter detaljplanens genomförande, eftersom de uppfylls med befintliga förhållanden. Kommunen behöver fastställa lägsta marknivå i plankartan för att säkerställa att marknivåerna inte förändras över tid.

Risk för olyckor

Planförslaget nollalternativ innebär att området är fortsatt planlagt som industri. Planerad markanvändning innehåller publik verksamhet (färjeterminal) med stora personantal. Länsstyrelsens anser att planerad markanvändning innebär en helt annan riskbild jämfört med nollalternativet, eftersom det finns en annan känslighet för riskexponeringen då känsliga individer (barn, äldre, personer med funktionsvariationer m.m.) kan förväntas vistas inom planområdet.

De höga momentana personantalen som färjetrafiken medför innebär i sig en stor sårbarhet och i händelse av olycka skulle de skapa en omfattande samhällspåverkan: den beräknade samhällsriskens redovisar scenarier med uppemot 300 döda personer. Den redovisade samhällsriskens omfattar dessutom enbart risker kopplade till farligt gods inom hamnområdet, trots att det finns anläggningar utanför planområdet som sannolikt har en icke försumbar påverkan på samhällsriskens. Antalet skadade personer har inte redovisats men kan förväntas vara betydande. Trots detta skriver kommunen "Vid jämförelse mellan nuläge och planerad utbyggnad bedöms risknivån i stort sett vara likvärdig". Länsstyrelsen kan inte se att kommunen har tillräckliga grunder för ett sådant påstående.

Vidare har kommunen inställningen att eftersom skyddsavståndet 100 m kan upprätthållas till farligt gods införs inga riskreducerande åtgärder. 100 meter är exakt där individriskkurvan skär risknivån 10-7. Denna beräkning baseras bland annat på en uppskattad fördelning av farligt gods. Eftersom det är osäkert hur denna fördelning ser ut i framtiden samt att det finns många osäkra ingångsvärden i riskanalysen bedömer Länsstyrelsen att det är icke-robust att dimensionera detaljplanen så precist efter ett beräknat värde, utan att ytterligare riskreducerande åtgärder vidtas. Därtill visar den beräknade samhällsriskens, Figur 9 i riskanalysen för hamnverksamheten, att samhällsriskens är inom ALARP. Även detta talar för att riskreducerande åtgärder behöver införas. Några åtgärder har föreslagits, men inga har reglerats.

Eftersom det finns potential för ett katastrofscenario inom planområdet, med stora publika personantal i ett område med flertalet storskaliga kemikalieindustrier och omfattande hantering av farligt gods, anser Länsstyrelsen att det krävs ett omtag när det gäller riskvärderingen. Med tanke på den potentiella katastrofrisken är det viktigt att riskanalysen lägger större vikt vid vilka riskscenarier olika typhändelser kan medföra och utifrån detta bedöma behovet av åtgärder för att visa att marken är lämplig för föreslagen markanvändning.

Länsstyrelsen har också några mer detaljerade synpunkter och frågor kopplat till riskanalysen "Riskutredning, utökad hamnverksamhet i Arendal":

- På sidan 29 står det som förmildrande omständighet att verksamhetsutövaren har ett ansvar för att personer som

befinner sig inom området kan utrymma vid en olycka. Det framgår dock inte vad som krävs för att verksamhetsutövaren ska kunna genomföra en sådan utrymning. Detta behöver fungera vid såväl olycka inom den egna verksamheten som i närliggande Sevesoverksamheter och andra riskobjekt.

- I samma stycke står det att biltrafikanter har många flyktvägar. För en bil som står i en "köfälla" är det inte uppenbart att så är fallet. Kommunen behöver beskriva om detta föranleder särskilda åtgärder.
- ADR-klass 5 anses ofta kunna orsaka massexplosioner. Godstypen förekommer i dagsläget. Ändå är ämnesklassen inte inkluderad i beräkningarna. Detta behöver motiveras.
- Riskanalysen belyser inte hur möjligheterna ser ut för Räddningstjänsten att genomföra insatser vid olycka typer av scenarier. Detta behöver belysas.
- Hur har det beaktats att farligt gods inte nödvändigtvis bara finns på uppställningsplatserna utan också är i trafik, t.ex. vid på- och avkörning av färjor?
- Hur har det beaktats att planförslaget möjliggör för en flexibel utformning av planområdet vad gäller byggnadernas placering och den föreslagna utnyttjandegraden?
- Hur har det beaktats att det kan ske trafik in till planområdet även om det skulle ske en kemikalieolycka inom energihamnen som helhet, vilket skulle kunna leda till att fler utsätts för olycksrisk samtidigt som det kan försvåra utrymning och räddningstjänstens insats?
- Hur har det i riskvärderingen beaktats att bakgrundkunskapen (eng. Strength of Knowledge) kring många antaganden och indatavärden varierar och i många fall troligen är låg?
- Lager och logistik tillåts på samma ytor som terminalbyggnaden. Riskanalysen behöver belysa om några restriktioner för vad som får lagras/hanteras behöver göras utifrån ett olycksperspektiv.

Riskutredning järnväg

Kommunen redovisar också en riskanalys med avseende på järnvägen. Eftersom riskreducerande åtgärder är en förutsättning för att nå acceptabel risk behöver kommunen beskriva hur dessa åtgärder säkerställs.

Släckvattenhantering

Vad gäller släckvatten skriver kommunen att detta hanteras genom anläggande av avstängningsventiler på ledningar. Kommunen bör tydliggöra vilka volymer släckvatten som kan hanteras på detta sätt och jämföra detta mot förväntade producerade volymer släckvatten, på en översiktlig nivå. Kommunen behöver också beskriva hur åtgärderna säkerställs.

Markens stabilitet

Länsstyrelsen delar Statens geotekniska instituts (SGI) synpunkter i bifogat yttrande daterat 2024-12-03.

Länsstyrelsen vill särskilt betona vikten av att kommunen utreder markens stabilitet på detaljerad utredningsnivå enligt SGI:s vägledning.

Råd enligt PBL och MB

Detaljplanens förhållande till översiktsplanen

Länsstyrelsen bedömer att planförslaget är förenligt med översiktsplanen.

Förtydligade om Risholmen energihamn

I den fördjupade översiktsplanen som området ingår i, fanns det en oenighet mellan Länsstyrelsen och kommunen vad gäller samlokaliseringen av publik färjeterminal och planerad utbyggnad av energihamnen. Kommunens föreslagna hantering, som också accepterades av Länsstyrelsen, finns dokumenterat i "FÖP Västra Arendal och Torsviken – dialog angående riskfrågor", daterat 2021-05-10, rev 2021-08-27, rev 2021-09-17, rev 2021-11-08 och formulerades enligt följande:

"Färjeverksamheten kommer att styra utformningen av en eventuell energihamn på Risholmen. Stadsbyggnadskontoret har efter möte med Göteborgs Hamn, Stena Line och Räddningstjänsten uppfattat att Räddningstjänsten kan acceptera Arendal som plats för en färjeterminal men att en energihamn på Risholmen kommer att behöva anpassas i storlek, vilka produkter som kommer kunna hanteras samt vilka säkerhetssystem som kommer att krävas. Dessa bedömningar kommer att göras i kommande detaljplanering samt i kommande tillståndsprövning."

Denna inriktning för kommande energihamn finns inte omnämnd i nuvarande planhandlingar. Länsstyrelsen anser att kommunen bör förtydliga att inriktningen fortsatt gäller i detaljplanen.

Civilt försvar

Inom planområdet idag finns flertalet skyddsrum samt anläggning för utomhusvarning (VMA). Skyddsrum får enligt MSB inte avvecklas utan att godkännande från MSB och då måste särskilda skäl finnas. Hur har kommunen beaktat befintliga skyddsrum och VMA-anläggning?

MKN vatten

Föroreningsmängderna från planområdet ökar efter exploateringen, men kommunen gör bedömningen att med föreslagna dagvattenlösningar förbättras kvalitén på utgående dagvatten till recipient jämfört med nuläget. Vilket bedöms kunna bidra till att förbättra statusen på och öka möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning och anser att hanteringen av dagvatten inom planområdet är behandlat på ett tillräckligt sätt. Länsstyrelsen vill dock betona att det är angeläget att kommunen vidtar de åtgärder, eller andra likvärda åtgärder med hänseende på rening och fördröjning, som föreslås i dagvattenutredningen för att uppnå en hållbar dagvattenhantering.

Natura 2000

Länsstyrelsen anser att bedömningarna i MKB:n bygger på bästa tillgängliga kunskap om bullersituationen i området och typiska bullereffekter på fåglar i områden likt Torsviken. Vi ser därför inga skäl att göra en annan bedömning än att planen kan genomföras utan att miljön i Natura 2000-området påverkas på ett betydande sätt.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Grundvatten

Av underlaget framgår att alla nya byggnader och tyngre konstruktioner inom lermark i området kommer att behöva pålgrundläggas för att undvika risk för sättningsskador eller sättningsproblem.

Länsstyrelsen vill därför upplysa om att åtgärder som kan innebära bortledning av grundvatten (pålning, schaktning samt djup grundläggning alternativt underjordiska källare/garage) innebär en vattenverksamhet som regleras i 11 kap miljöbalken. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig om det inte är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena. Det är verksamhetsutövarens ansvar att göra denna bedömning. I det fall åtgärden bedöms vara tillståndspliktig ska samråd utföras i tidigt skede med Länsstyrelsen.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Efter genomfört avgränsningssamråd och upprättad MKB ändrar kommunen sin bedömning av planförslagets miljöpåverkan. Ändringen innebär att endast miljöaspekten risker för människors hälsa eller miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter bedöms innebära en betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

De som medverkat i beslutet

Företrädare för natur-, miljöskydds-, samhälls- och vattenavdelningen har bidragit till beredningen av yttrandet. Beslutet har fattats av planarkitekt Erik Söderström.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Bilaga för kännedom:

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från Trafikverket daterat 2024-12-04

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från SGI daterat 2024-12-03

Länsstyrelsen/

Naturavdelningen - Martin Goblirsch

Miljöskyddsavdelningen - Robert Jalvin

Samhällsavdelningen - Lena Emanuelsson, Dea Ternström, Moa Nord och Andreas Åman

Vattenavdelningen - Stina Schött

Funktionschef Plan och bygg - Nina Kiani Janson

Granskningsutlåtande

Utfärdat: 2026-03-23

Diarienummer: SBF-2023-00517

Sirpa Antti-Hilli

Aktbeteckning: 2 -5676

Telefon: 031-368 16 09

E-post: sirpa.antti-hilli@stadsbyggnad.goteborg.se

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Granskningsutlåtande

Handläggning

Stadsbyggnadsnämnden beslöt den 22 oktober 2024 att genomföra samråd för samt att låta granska detaljplaneförslaget. Förslaget har sänts för granskning under tiden 3 september 2025 – 7 oktober 2025.

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0837/22 hos

Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av

Stadsbyggnadsförvaltningen med nytt diarienummer: SBF-2023-00517.

Planförslaget har skickats ut enligt bifogad lista över samrådskrets.

Förslaget har under samma tid varit tillgängligt på Stadsbiblioteket, Götaplatsen och på Göteborgs Stads hemsida. Statens Geotekniska Institut, Länsstyrelsen, Kretslopp och vatten och Försvarsmakten begärde förlängd svarstid vilket beviljades. CF Arendal 17 AB meddelade att de inte fått handlingarna och fick därför förlängd svarstid. Svensk Kraftreserv AB erbjöds möjlighet att lämna synpunkter efter information från Svenska Kraftnät om att Svensk Kraftreserv AB kan vara berörda.

Förslaget finns även tillgängligt på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt.

Sammanfattning

Inkomna yttranden berör i huvudsak hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar, förtydliganden om fastighetsbildning, riksintresse för kulturmiljövården, ianspråktagande av mark, trafiklösning och påverkan på naturvården. Allvarligaste invändningen gäller hantering av skyfall och risk för olyckor med farligt gods.

Förvaltningen har bedömt att synpunkterna om hantering av skyfall, risk för olyckor med farligt gods, geotekniska förutsättningar och fastighetsbildning genom ytterligare förtydliganden har tillmötesgått. Förvaltningen har bedömt att påverkan på riksintresse på kulturmiljövården förväntas bli marginell till följd av denna plan. Planbestämmelser har tillförts för att tydligare reglera hantering av

skyfall och risker med farligt gods. Synpunkt om ianspråktagande av mark har bemötts och anspråket har minskat något, dock har synpunkten inte kunnat tillmötesgå helt. Synpunkter om trafiklösning och påverkan på naturvärden har bemötts men har inte föranlett några förändringar av förslaget.

Kvarstående erinringar finns från Kulturnämnden, Miljö- och klimat nämnden, Länsstyrelsen, Statens Geotekniska Institut, Räddningstjänsten, Statens fastighetsverk, Trafikverket, Göteborgs Hamn AB, Göteborgs Energi AB, Kretslopp- och vattennämnden, Lantmäterimyndigheten, Platzer Fastigheter AB, CF Arendal 17 AB, Preem, Finn G. Mellin AB, ST1 Refinery AB, Arendals Allés samfällighetsförening och SSAB Europe SSC AB, Green Cargo, PK Trailerteknik AB, Stena Line Scandinavia AB och Naturskyddsföreningen.

Dialog har skett med Länsstyrelsen och Räddningstjänsten utifrån deras synpunkter och Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att frågeställningarna är besvarade.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till Exploateringsförvaltningen, fastighetsägare och berörda konsulter för kännedom och eventuellt beaktande vid planens genomförande.

Inkomna synpunkter och Stadsbyggnadsförvaltningens kommentarer

Inkomna synpunkter har sammanfattats nedan. Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

1. Stadsfastighetsnämnden

Stadsfastighetsförvaltningen avstår från att yttra sig.

Kommentar:

Noteras.

2. Nämnden för funktionsstöd

Nämnden för funktionsstöd avstår från att yttra sig.

Kommentar:

Noteras.

3. Socialnämnden Hisingen

Bakgrund

Socialförvaltningen tillstyrker förslaget och svarar på ärendet utifrån lokala och sociala perspektiv.

Tidigare ställningstaganden

Socialförvaltningen Hisingen har tidigare besvarat remiss om planbesked för aktuell detaljplan, deltagit på startmöte och i social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys. Förvaltningen har ställt sig positiv till att färjeverksamheten omlokaliseras då det innebär möjligheter att arbeta med minskade barriäreffekter i innerstaden och elektrifiering av färjetrafiken. Samtidigt har förvaltningen lyft risker med lokaliseringen utifrån tillgänglighet, säkerhet, kultur- och miljövärden. Det rör sig bland annat om kopplingen till

övriga staden, däribland Biskopsgården, närheten till industriverksamheter, bevarandet av områdets varvsidentitet, bristande orienterbarhet och fågellivet.

Förvaltningens överväganden

Socialförvaltningen Hisingen tillstyrker detaljplaneförslaget. Nedan lämnas några medskick till kommande arbete.

Inom planområdet är andelen grönyta väldigt låg, och kommer vid ett genomförande av planen minska marginellt. Förvaltningen vill lyfta värdet av gröna utemiljöer i det hårdgjorda området. Väster om planområdet finns den grönyta som i planhandlingarna kallas Platzers grönområde. I området finns bland annat promenadstigar, frisbeegolf och fyr. Grönområdet är en tillgång i industriområdet och kopplingen samt orienterbarheten från planområdet bör stärkas.

Varvsindustrin har haft en stor betydelse för Göteborg och skrovhallen har varit en viktig del av industrin. Då skrovhallen högst troligen kommer rivas för etablering av den nya färjeterminalen blir den varvshistoriska identiteten allt mindre synlig. Förvaltningen vill därför understryka vikten av att låta historien synas i Arendal, genom att ge den plats i det nya terminalområdet.

Kommentar:

Fysiska kopplingar mellan färjeterminal och Platzers grönområde kan inte regleras inom aktuell detaljplan. Medskick görs till exploatör för eventuell hantering i kommande genomförandeskede vad gäller exempelvis visuella kopplingar och skyltning. Det finns en gällande detaljplan för industri för området och därför kan grönområdet komma att bebyggas på sikt.

Även den historiska identiteten som har identifierats som viktig i planarbetets sociala konsekvensanalys saknar i detta fall fysiska element att reglera i detaljplanen utan handlar om utformning, utblickar och information/berättande och hänvisas till ett genomförandeskede.

4. Miljö- och klimatanmänden

Miljöförvaltningen tillstyrker fortsatt planarbete.

Miljöförvaltningen har tagit del av granskningshandlingarna och har inga ytterligare synpunkter i detaljplaneskedet.

Kommentar:

Noteras.

5. Lantmäterimyndigheten

Plankarta

Genomförandetiden bör anges i antal år. Om det bedöms viktigt att antal månader också redovisas kan båda uppgifterna redovisas i planbestämmelsen som anges i plankartan. Enligt 4 kap. 21 § PBL ska genomförandetiden bestämmas till mellan 5 och 15 år. Att ange genomförandetiden endast i antal månader gör detaljplanen mer otydlig och svårare att förstå.

E-området anges över en större del av kvartersmarken. Det kan vara lämpligt att precisera eller lokalisera E-områden till sin storlek/yta/höjdbegränsning eftersom bestämmelsen dels innebär rätt för fastighetsägaren att begära inlösen och dels

innebär en osäkerhet för fastighetsägaren om hur stort intrång det blir och hur det påverkar byggrätten för övriga ändamål. Enligt Boverket bör användningen av tekniska anläggningar alltid preciseras med vilken typ av anläggning som avses med hänsyn till eventuella störningar som det innebär för omgivningen.

Det står i planbeskrivning s. 62 att tekniska anläggningar begränsas, men detta sker som jag tolkar det enbart inom plusmark. E-bestämmelsen är även utlagd inom byggrätt.

Planbeskrivning

Sid 72. Notera att även nödvändig fastighetsbildning och anläggningsåtgärder ska vara genomförda före bygglov. De olika förrättningsåtgärderna kan innefattas i dessa begrepp och det kan bli aktuellt med andra åtgärder som inte räknas upp på sidan 72 som exempelvis marköverföring (fastighetsreglering) som inte är nybildande av fastighet utan ändring.

Vad gäller fastighetsbildning kan det förtydligas om det bedöms att inga nya gemensamhetsanläggningar ska bildas. Det kan trots allt bli aktuellt att bilda nya. Förtydliga också att det gäller Arendal ga:7 och ga:8 som kan behövas omprövas.

Sid 95. Ekonomiska konsekvenser förtydliga vem som mer ska ansöka och stå för förrättningskostnaderna. Saknas efter och ...

Lantmäterimyndigheten har i övrigt inga synpunkter på förslaget.

Kommentar:

Plankarta

Genomförandetiden ändras till antal år från det datum planen vinner laga kraft.

E-områdets utbredning motiveras av att eventuell ny placering av befintlig nätstation och bod för kommunikation kommer att behöva utredas i ett projekteringsskede. Planen har bedömts behöva ha den flexibiliteten.

E₁ anger ”Tekniska anläggningar med sammanlagd total yta om 200 kvadratmeter”. Eftersom ytan är begränsad till 200 kvadratmeter görs ingen tydligare precisering av typ av anläggning som omfattas eftersom det inte kan bli fråga om så stora anläggningar.

I plusmarken ingår exempelvis transformatorstationer och pumpstationer kopplade till övriga användningar, inte till E₁ eftersom E₁ innebär begränsning om 200 kvadratmeter enligt stycket ovan.

Planbeskrivning

Avseende mening under Fastighetsbildning ändras lydelsen till ”Före beviljande av bygglov ska förrättningsåtgärder vara genomförda”.

Lydelsen under rubriken Gemensamhetsanläggningar förtydligas.

Planområdet kommer att minskas i nordvästra delen av cirkulationsplatsen eftersom den delen har visat sig inte behövas för att klara trafiklösningen. Detta innebär att ga:8 inte alls kommer att beröras av planområdet. Skrivningen ändras därför till att inga nya gemensamhetsanläggningar bedöms behöva bildas.

Omprövningar av Arendal g:a 7 kommer att ske.

Vad gäller ekonomiska konsekvenser var det ett ”och” för mycket i meningen. Det ska stå ”Staden ansöker om och står för kostnaden för lantmåteriförrättning”.

6. Göteborgs Energi AB med dotterbolag

Vid schaktningsarbeten i närheten av i markförlagda ledningar hänvisas till våra gällande Bestämmelser vid markarbeten som omfattar el-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, signalkabel, optostyrkabel optofiber och gasledningar tillhörande Göteborg Energi AB, Göteborg Energi Gothnet AB, Göteborg Energi Nät AB, Göteborg Energi Gasnät AB och Ale Fjärrvärme AB.

Det poängteras att det är för var tid gällande version som skall uppfyllas och att uppdaterade bestämmelser finns tillgängliga via länken:

https://www.goteborgenergi.se/Kundservice/Markarbeten_nara_ledning

Giltighetstiden för av oss lämnat projekteringsunderlag är begränsad, se uppgifter i ert utkvitterade svar. Göteborg Energi lämnar endast synpunkter på föreslagna ledningslägen baserat på utkvitterade underlag från oss.

Det är viktigt att korrekt ledningsanvisning av befintliga ledningar och anläggningar utförs och schaktning och andra markarbeten sker med stor försiktighet.

För ledningsanvisning, projekteringsunderlag, samordnings ärenden och samhällsplanerings ärenden hänvisas till:<https://www.ledningskollen.se>

Göteborg Energi Nät AB (GENAB)

Göteborg Energi Nät AB har inget att erinra.

Göteborg Energi Fjärrvärme och Fjärrkyla samt Signalkablar.

Tidigare remissvar gäller fortfarande. För dialog om flytt, urkoppling eller utbyggnation av fjärrvärmeledningarna i området behöver kontakt tas med Göteborg Energi i god tid.

Göteborg Energi Gasnät AB (GEGAB)

Gasnät finns idag nära men inte inom området för detaljplanen. Om gas önskas som energikälla rekommenderas att fastighetsägare skickar in tidiga förfrågningar till Göteborg Energis marknadsavdelning för utredning av möjliga anslutningar. Svartinfra är exempelvis en effektiv uppvärmningsmetod för större logistik-, lager- och industrihallar.

Vid gasläckage ska räddningstjänsten omgående larmas, tfn 112.

Göteborg Energi GothNet AB.

Inom planområdet har Göteborg Energi GothNet AB befintliga ledningar och kanalisation som måste beaktas och hanteras inom projektet.

Vi är intresserade av att delta i kommande detaljprojektering för att tillgodose samt bevaka våra befintligheter inom planen.

Kommentar:

Ovan upplysningar samt önskemål om medverkan vid detaljprojektering förmedlas till exploatör.

7. Socialnämnden Centrum

Socialförvaltningen Centrum avstår från att yttra sig vid granskning av detaljplan för hamnverksamhet i Arendal då utformningen av den nya lokaliseringen på Hisingen bedöms ha liten påverkan på befolkningen inom stadsområde Centrum.

Kommentar:

Noteras.

8. Göteborgs Hamn AB

Synpunkter på planförslaget

Göteborgs Hamn AB (GHAB) är mycket positiv till att en detaljplan för hamnverksamhet i Arendal tas fram. Detaljplaneförslaget är i linje med GHAB:s planer att koncentrera hamnverksamheten i Göteborg till Ytterhamnsområdet. Genom planförslaget skapas bland annat möjligheter till omlokalisering av hamnterminalerna i Majnabbe och Masthuggskajen till Arendal. GHAB har nedanstående synpunkter på granskningshandlingarna.

GHAB är tacksamma att Stadsbyggnadsförvaltningen till stora delar justerat planhandlingarna och då specifikt plankartan efter bolagets synpunkter. Bolaget har inga synpunkter på plankartan i dess nuvarande form.

GHAB anser att det är bra och relevanta slutsatser i miljökonsekvensbeskrivningen och lämplig omfattning på utredningarna som tillhör planhandlingarna. Det är även bra justering och kompletterande utredningar som tagits fram till granskningen.

I planförslaget finns det två alternativ till sträckning av gång- och cykelväg vid cirkulationsplatsen. GHAB kvarstår i sin uppfattning att sträckningen öster samt norr om cirkulationsplatsen är det klart bästa alternativet, bland annat med tanke på trafiksäkerheten för cyklisterna. Konfliktpunkten mellan fordon, gående och cyklister i direkt anslutning till in- och utfarten till hamnterminalen undviks därmed. Det finns en risk för olyckor vid denna passage då det i samband med en färjeankomst eller -avgång är mycket trafik. Stor andel av trafiken är tung trafik. Risken är stor att dessa stora tunga fordon förhindrar sikten för andra trafikanter på väg in eller ut från terminalen. Risken är också att lastbilsförarna inte uppmärksammar en cyklist eller gående, särskilt vid utfarten in i cirkulationen där föraren främst har uppsikt åt vänster för att se övriga fordon i cirkulationen och lätt kan missa cyklister från höger. Det är ofta förekommande att trafikanter till/från en färjeterminal upplever det som en stressande situation kopplat till att hitta rätt och att vara i tid vilket kan medföra försämrat fokus på närvaron av oskyddade trafikanter. Dessutom medför denna sträckning att cyklisterna ska korsa Oljevägen öster om cirkulationen vid korsningen med Nordatlanten (där den ligger idag). Vår bedömning är att det är säkrare för cyklisterna att korsa Oljevägen norr om cirkulationen. Här blir det en tydligare passage än i befintlig passage. Med befintlig lösning är det även mycket svängande trafik ut och in från Nordatlanten som gör att den är svår att överblicka. För cyklister till/från östra Oljevägen innebär alternativet med cykelbana öster om cirkulationsplatsen och med passage norr om denna en något längre resväg men tryggare, enligt oss. Oavsett val av alternativ är det en utmanande trafikmiljö att cykla i, med mycket trafik och stor andel tung trafik, varför det är av största vikt att passagerna utformas med hög trafiksäkerhet.

GHAB kvarstår i sin uppfattning att Ytterhamnsområdet ska vara en egen recipient i Miljöförvaltningens reningskrav för dagvatten. Ytterhamnsområdet är ett kraftigt modifierat vattenområde med långa kajsträckor och stora muddrade områden, vilket innebär att det är begränsade naturvärden inom stora delar av

området. Det är därför inte skäligt att hamnområdet klassas som havsområde utan en mer motiverad klassificering för Ytterhamnsområdet är att klassa området som mindre känslig/känslig recipient. Därmed är det rimligt att det är målvärden som ska uppfyllas som reningskrav för det aktuella området.

Stadsbyggnadsförvaltningen har kommenterat till Länsstyrelsen i samrådsredogörelse att och en öppning i kajkanten behöver skapas för översvämning. Det är inte korrekt utan terminalytan inklusive kaj kommer att utformas för att leda vattnet till havet vid skyfall.

GHAB instämmer med Stadsbyggnadsförvaltningen att kulturmiljön är tillräckligt utredd i detta område och att det inte blir några ökade konsekvenser.

Färsk-/dricksvatten till fartygen kommer sannolikt att tas från gemensamhetsanläggningen GA:7, inte via GHAB:s egna nät som framgår i planhandlingarna. GHAB har i dagsläget inte identifierat något behov som skulle generera en ledningsutbyggnad och-/eller nya anslutningar till Kretslopp och Vattens ledningssystem.

Övriga synpunkter

GHAB tycker att det är viktigt att kollektivtrafiken förstärks till Arendal. En effektiv kollektivtrafiklösning behöver finnas etablerad i tid inför att den ombyggda Arendalsterminalen öppnar för trafik, vilket med nuvarande planering innebär till hösten 2029. Genom att stärka kollektivtrafiken till Arendal säkerställs möjligheten att ta sig till Danmark och Tyskland, och eventuellt vidare, utan eget fordon. Förhoppningsvis kan antalet fotpassagerare som reser med färjorna därmed behållas eller endast marginellt minska. Det krävs dock att resandet med kollektivtrafik upplevs effektivt och med en acceptabel restid.

Det är viktigt att Sörredslänken, Sörredsvägens anslutning till hamnen söderut, byggs så att den är klar i god tid innan driftstart av den ombyggda Arendalsterminalen. Vägen är viktig ur ett helhetsperspektiv vad det gäller trafikförsörjning till så väl Arendal som hela Ytterhamnsområdet.

För att avlasta Ytterhamnsmotet så anser GHAB att det är viktigt att trafiken till och från Arendal, inklusive till den ombyggda Arendalsterminalen, skyltas via Sörredslänken.

Förutom verksamheter inom planområdet så planeras och byggs nu ett flertal större verksamheter i närområdet till planområdet, bland annat NOVO Energy:s batterifabrik och en del nya stora logistikbyggnader längs Sörredsvägen. Det gör att belastningen av Sörredsmotet kommer att öka. Staden tillsammans med Trafikverket behöver se till att kapacitet finns i motet för alla dessa utvecklingsprojekt samt att motet har en lämplig utformning som motsvarar kapacitetsbehovet.

Kommentar:

Gång- och cykelväg

Beslut om gång- och cykelvägens sträckning kommer tas i samband med projektering utifrån en sammanvägd bedömning av olika aspekter.

Klassning av recipient

Denna fråga kan inte hanteras inom ramen för detaljplanen. Det är Miljöförvaltningen som har rådighet i frågan och avgörs i andra sammanhang.

Öppning i kajkant

Förvaltningen instämmer i att terminalytan och kajen i projekteringsskedet behöver utformas för att hantera skyfall så att det avleds till havet. Om en öppning i kajkant behövs eller inte är beroende på val av lösning. Planbeskrivningen justeras så att det framgår att det kan finnas flera lösningar för att avleda skyfall till havet.

Färskvatten

Planbeskrivningen uppdateras med att det håller på att utredas i dialog mellan exploatör och Kretslopp och vatten vilket nät som kommer att användas för färskvatten.

Kollektivtrafik

Noteras. Dialogarbete pågår mellan Västtrafik, staden och aktörer i Arendal.

Sörredslänken och Sörredsmotet

Detaljplanen kan inte reglera dessa frågor men angöringen av trafik via Sörredslänken är av stor vikt för hur trafikflöden till planområdet kommer att ske. Projektering pågår.

9. Kulturnämnden

Kulturförvaltningen har i tidigare yttrande i aktuellt ärende belyst fornlämningsbilden i området och dess närhet samt också beskrivit de bebyggelseantikvariska konsekvenserna av den aktuella detaljplanen. Kulturförvaltningen har även utfört en dokumentation av miljön och lyft frågan om bevarande av delar av Skrovhallen, men detta har inte varit möjligt.

Kulturförvaltningen har inget vidare att erinra gällande rubricerat ärende.

Kommentar:

Noteras.

10. Räddningstjänsten Storgöteborg

Överväganden

Riskhänsyn

RSG anser fortfarande att det finns en risk att skyddsavstånden förbises och att det finns en otydlighet hur det säkerställs att skyddsåtgärder införs om de behövs utifrån det bemötande som getts i samrådsredogörelsen.

I samrådsredogörelsen diskuteras även terminalanvändarnas status som tredje man. RSG förstår riktningen att viss höjning av riskbild kan accepteras gällande det gods som även transporteras på färjorna. Terminalanvändarna bör dock i helhet ses som tredje man gällande riskbilden i omgivningen. Även om flytt av terminalen inte medför en avsevärt ökad mängd gods inom området så medför den en ökad mängd personer i området. RSG anser att länsstyrelsens synpunkt gällande nuläge och planerad utbyggnads påstådda risknivå inte har bemötts tillfredsställande.

Diskussionen gällande terminalanvändarnas relation till riskbilden bör tydligt framgå i riskanalysen.

Framkomlighet

RSG är positiva till de simuleringar som gjorts vid händelse av skyfall och att det säkerställs att det även vid de tillfällena finns god framkomlighet för räddningstjänstens fordon.

Brandvattenförsörjning

RSG är positiva till att WSP:s PM - brandvattenförsörjning i Arendal bifogas planen och att det behandlas i planbeskrivningen.

Övrigt

RSG är positiva till de förtydliganden som gjorts gällande aktuell plans påverkan på framtida utbyggnaden av energihamn på Risholmen.

RSG är positiva till att släckvattenhanteringen utretts för planen. I utredningen finns information om att släckvattenhantering delvis sker via avstängningsventiler i dagvattenssystemen. RSG:s hållning är att denna åtgärd bör göras av hamnpersonal som kan området och har vetskap om att systemen finns. Om åtgärder ska göras av kommunal räddningstjänst behöver det tydligt framgå insatsstöd på området.

Bedömning

RSG anser att ovanstående synpunkt under riskhänsyn bör hanteras i fortsatt planarbete. Synpunkter under övrigt som rör släckvattenhantering är endast för kännedom inför fortsatt arbete med frågan.

Kommentar:

Riskhänsyn

Skyddsavstånd – se svar till länsstyrelsen.

Avseende riskbilden för terminalanvändare utifrån risker från omgivningen har riskutredningen kompletterats med bedömning i ett PM risk, men slutsatsen är den samma.

Riskerna från omgivande riskkällor som bedömts kunna påverka planområdet har i tidigare genomförd riskutredning beaktats. Genomgången av riskkällor visar att risken är acceptabel eftersom de konsekvenser som kan förväntas vid en olycka inte når planområdet. Slutsatserna baseras till stor del på genomförda analyser och bedömningar i andra riskutredningar.

En bedömning för väganvändare (det vill säga de som ska ta sig till och från planområdet) har också genomförts. Genomgången visar att risken är acceptabel, till stor del beroende på att väganvändare befinner sig inom området med förhöjd risk under mycket kort tid. Detta påverkar bedömningen av individrisken och det sänker den beräknade samhällsrisken. Bedömningen har även gjorts med hänsyn till eventuell köbildning på vägar som ansluter till planområdet.

Utifrån resonemanget om riskkällor i omgivningen dras slutsatsen att risken för personer inom planområdet är acceptabel. Detta innebär att det inte bedöms finnas ett behov av att införa riskreducerande åtgärder för att hantera risker från omgivningen.

Framkomlighet

Noteras. Se även svar till länsstyrelsen.

Brandvattenförsörjning

För kännedom pågår fortsatt utredning och dialog mellan GHAB och Kretslopp och vatten för att säkerställa att vattenledningsnätet tillhörande GHAB respektive Arendal g:a 7 är utformat på rätt sätt med återströmningsskydd och liknande. Om GHAB gör ändringar på sitt ledningsnät kan det behöva stämmas av med Räddningstjänsten.

Om det visar sig att GHAB behöver ett större flöde från det allmänna ledningsnätet behöver GHAB skicka in en VA-anmälan och Kretslopp och vatten bedöma om servicen behöver dimensioneras upp.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att denna fråga inte behöver lösas inom ramen för detaljplanen.

Släckvatten

En liten justering av beskrivning av släckvatten har gjorts, se svar till Kretslopp och Vatten nedan.

11. Kretslopp- och vattennämnden

1. Kretslopp och vattens bedömning

1.1 Avfall

Kretslopp och vatten anser att det med detaljplanens utformning finns förutsättningar för att ordna en fungerande avfallshantering. Hamnverksamhetens planer för avfallshanteringen är tydligt redovisade i planbeskrivningen.

1.2 VA, dagvatten och skyfall

1.2.1 Teknisk bedömning

Se samrådsyttrande.

Kretslopp och vatten vill utifrån Räddningstjänstens yttrande i samrådsredogörelsen påtala att gällande brandvattenförsörjning har Kretslopp och vatten meddelat att vi behöver få in Göteborgs Hamns sprinkleransökan om de behöver ett ökat flöde för brandvatten. För att möjliggöra ett ökat flöde kommer det behövas ledningsomläggning. Detta har Göteborgs hamn i nuläget svarat inte är aktuellt.

Men det finns i nuläget också en rad oklara frågor kring Göteborgs hamns fastigheter och dess interna nät där Kretslopp och vatten har pågående frågor. Det

presenterade PMet Dagvatten/Släckvatten i planhandlingarna redovisar ett befintligt internt nät som har kopplingar över fastighetsgränser vilket inte är tillåtet utifrån VA-huvudmannens regler. Detta är en fråga som Kretslopp och vatten kommer utreda. De åtgärder som krävs i utredningen, av fastighetsägaren för att få fortsätta använda VA-tjänsterna, kan påverka den nu redovisade lösningen i PMet.

Kretslopp och vatten har meddelat att 20 L/s i flöde vid Oljevägen är möjligt gällande detaljplanen för hamnverksamhet i Arendal.

Förutsättningar för anslutning

Kretslopp och vatten anser att det finns förutsättningar för anslutning till allmänna VA-ledningar. Men det kvarstår i nuläget fortfarande frågor att diskutera mellan exploatör och Kretslopp och vatten.

- Tömning av avlopp från fartyg till förbindelsepunkt för spillvatten. Frekvens och uppehållstider behöver diskuteras utifrån påverkan på de allmänna VA-ledningarna. Kretslopp och vatten kommer kravställa vid förbindelsepunkt gällande släppbrunn och halter av svavelväte.
- Om det finns behov av nya serviser behöver exploatören skicka in en VA-ansökan.
- Anslutningsfrågor som berör befintligt nät och fastigheter både inom och utom detaljplanen kommer utredas.

Dagvattenhantering

Se samrådsyttrandet

Skyfallshantering

Se samrådsyttrandet

Övrigt

Planområdet är inom riskzonen till en sekretessbelagd berganläggning tillhörande Kretslopp och vatten. Vibrationsalstrande arbeten ska alltid stämmas av med anläggningsägaren och restriktioner kan bli aktuella.

1.2.2 Ekonomisk bedömning

Se samrådsyttrandet

2. Kretslopp och vatten ser följande behov av ändringar i planhandlingarna

2.1 Avfall

Kretslopp och vatten har inga synpunkter.

2.2 VA, dagvatten och skyfall

- I planbeskrivningen på sida 59 under avsnittet Brandvatten och släckvatten står ”Brandposterna är privata inom GHAB:s fastigheter och utformande enligt KoVs krav”. Kretslopp och vatten kravställer vid förbindelsepunkt. ABVA gäller för fastighetens användande av VA-tjänster.
- På sida 60 i planbeskrivningen så står det om ”metod för hantering av släckvatten”. Kretslopp och vatten vill att delar av texten justeras. Släckvatten får ej avledas varken till allmänna spillvattenledningar eller dagvattenledningar. Fastighetsägaren behöver tillse att det inte sker i händelse av brand eller olycka.

- PM Dagvatten/Släckvatten redovisar en lösning gällande brandvatten som kan påverkas utifrån eventuella åtgärder som Kretslopp och vatten kan komma att kräva av fastighetsägaren efter vår utredning är färdigställd.
- Gällande samrådsredogörelsen har Kretslopp och vatten följande kommentarer:
 - Kretslopp och vatten vill uppmärksamma SBF på att de frågetecken gällande brandvatten som nämns tidigare i detta granskningsyttrande också påverkar samrådsredogörelsens svar till de olika remissinstanserna.
 - Kommentar till Arendals Allé Samfällighetsförening GA:7 gällande VA är något oklara för oss som VA-huvudman. Anslutning av Arendal 764:728 och Arendal 1:7(utanför detaljplanen) till det allmänna VA-nätet är via GA:7. Det kvarstår anslutningsfrågor mellan Kretslopp och vatten och Göteborgs Hamn att lösa och fastighetsägaren kan ansöka om nya egna serviser till fastigheter om behov finns.

3. Information till exploatör

3.1 Avfall

Hänvisar till och rekommenderar att exploatör beaktar den information som fördes fram i samrådsyttrandet. Goda råd och riktlinjer finns även i Gör rum för miljön, på stadens hemsida.

Vid frågor och oklarheter kring fortsatt planering av avfallshanteringen går det bra att kontakta Kretslopp och vatten.

3.2 VA

Inga kommentarer. Information förmedlas i andra forum.

Kommentar:

VA

Kretslopp och vatten har meddelat att utredning och dialog pågår mellan GHAB och Kretslopp och vatten för att säkerställa att vattenledningsnätet tillhörande GHAB respektive Arendal GA: 7 är utformat på rätt sätt med återströmningsskydd och liknande.

Om det visar sig att GHAB behöver ett större flöde från det allmänna ledningsnätet behöver GHAB skicka in en VA-anmälan och Kretslopp och vatten får bedöma om servicen behöver dimensioneras upp. Om GHAB gör ändringar på sitt ledningsnät kan det även behöva stämmas av med Räddningstjänsten.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att denna fråga inte behöver lösas inom ramen för detaljplanen. Planbeskrivningen uppdateras med att det håller på att utredas i dialog mellan exploatör och Kretslopp och vatten vilket nät som kommer att användas fördricksvatten.

Även tömning av avlopp från fartyg till förbindelsepunkt för spillvatten hanteras utanför detaljplanen.

Planbeskrivningen justeras med information om att Kretslopp och vatten kravställer vid förbindelsepunkt.

Skyfall

Planen har efter synpunkter från bl a länsstyrelsen försetts med planbestämmelse. Se svar till länsstyrelsen.

Släckvatten

Texten om metod för släckvatten kompletteras enligt Kretslopp & vattens synpunkt.

12. Exploateringsnämnden

Beslut

1. Exploateringsförvaltningen tillstyrker förslaget till detaljplan för detaljplan för Hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal.
2. Exploateringsförvaltningen godkänner genomförandebeslut för förslag till detaljplan för Hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal med ett uppskattat negativt projektnetto för exploateringsprojektet om 15 miljoner kronor.

Sammanfattning

Stadsbyggnadsnämnden har översänt förslag till detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal.

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för industri (lager och logistik) samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevägen/ Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Detaljplanen möjliggör även indirekt stadsutveckling på Södra Älvstranden och en flytt av färjeterminalerna är också en förutsättning för den planerade Lindholmsförbindelsen.

Exploateringsförvaltningen är positiv till planförslaget. Planförslaget möjliggör både hamn, industri och att en trafiksäker lösning byggs mellan Oljevägen och Arendals Allé.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Projektet har inkomster i form av exploateringsbidrag. Projektet har utgifter för utbyggnad av allmänplats samt myndighetsutgifter. Projektet förväntas ge ett negativt projektnetto på ca 15 mnkr. I projektnettot ingår även investeringsutgifter som är skattefinansierade, som skall finansiera åtgärder som är för ett större områdets behov. För dessa redovisas ingen inkomst i projektet utan endast utgiften. Det kan leda till att projektet redovisas med en total som är ett minusbelopp. Detaljer hänvisas till Kostnadsbedömning bilaga 1.

Bedömning ur ekologisk dimension

Detaljplanen bedöms inte påverka utpekade arter i Natura 2000-området väster om planområdet på ett sådant sätt att det försvårar bevarandet.

Natura 2000-området bedöms inte påverkas under vare sig drift- eller anläggningsskedet. Bullerdämpande skyddsåtgärder kommer att vidtas under anläggningsskedet om det finns risk för överskridande av bullerriktvärden. Detta görs för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns.

I och med att reningen av dagvatten förbättras genom reningsanläggningar, kommer vattenmiljön påverkas positivt.

Negativa konsekvenser på marin naturmiljö bedöms utebli eller bli obetydliga.

Genom att koncentrera färjeverksamheten till Arendal från de inre hamnarna, får fartygen en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläppen. Vid ny lokalisering möjliggörs också en övergång till elfärjor med elanslutning. Dock anläggs hamnverksamheten i ett område som är mindre kollektivtrafiktätt och har längre avstånd till Göteborgs centrala delar, vilket kan minska resor med kollektivtrafik, med cykel eller till fots, till färjeterminalen jämfört med dagens lokalisering.

Bedömning ur social dimension

Med färjeterminalens nya lokalisering i Arendal ökar tillgängligheten till området både genom fysiska förbättringar i trafiken och genom att fler kommer känna till området, vilket minskar mentala barriärer inom staden. De som besöker området kommer dock antingen att arbeta i området eller är på resande fot. Området utgör inte någon länk mellan andra stadsdelar så möjligheten för interaktion mellan människor som inte har ett tydligt syfte med att vara i området är liten och barn har inte något syfte att röra sig i området på egen hand. Det innebär att planen endast ger små konsekvenser utifrån ett barnperspektiv.

Flytt av färjeterminal till Arendal innebär att innerstaden kan fyllas med annat och möjliggör stadsutveckling i ett centralt läge. Markåtkomsten ger stora möjligheter att arbeta med socialt hållbara fysiska strukturer vilket är positivt på både stads- och stadsdelsnivå.

Orienterbarheten är en viktig aspekt för hur området kommer att uppfattas. Arendal är speciell som plats för besöksintensiv verksamhet som färjeterminal genom att det är placerat i ett verksamhetsområde långt från centrum.

Nya Färjeterminalen kommer medföra en mer levande hamn med mjuka värden så som utökad service, fler människor i rörelse och miljöer utformade för mänskligt samspel i anslutning till terminalbyggnad i ett mindre centralt läge. Fler besökare i området och förutsättningar för människor att mötas medför även ökad trygghet. Det innebär positiv påverkan på närområdet.

Kommentar:

Noteras.

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

13. Länsstyrelsen

Har följande synpunkter:

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas.

Motiv för bedömningen

Detta yttrande lämnas med stöd av 5 kap. 22 § plan- och bygglagen (PBL). Enligt 5 kap. 22 § PBL ska det av yttrandet framgå om förslaget innebär strida mot någon av de fem ingripandegrunderna.

Länsstyrelsen befarar inte att:

- Riksentresse kommer att skadas påtagligt
- Mellankommunal samordning blir olämplig
- Miljökvalitetsnormer (MKN) inte följs
- Strandskydd upphävs i strid med gällande bestämmelser

Länsstyrelsen befarar dock att:

- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion

Hälsa och säkerhet

Farligt gods och farliga verksamheter

Kommunen behöver förklara och motivera hur ett skyddsavstånd om 100 meter mellan terminalbyggnaden och uppställning/transportled för farligt gods kommer att säkerställas, Kommunens bedömning att det är troligt att det är möjligt är inte tillräcklig utan kommunen behöver visa på hur en sådan utformning åstadkoms och hur det säkerställs att det följs upp i kommande processer.

Verksamheten innebär stora personantal med potentiellt känsliga individer (barn, äldre, personer med funktionsvariationer med mera) inom ett område med både farliga verksamheter och transporter av farligt gods. I riskanalysen föreslås ytterligare skyddsåtgärder. Resultatet i riskanalysen och osäkerheter i ingångsvärden talar för att riskreducerande åtgärder behöver införas.

Skyddsåtgärder ska utformas utifrån de olyckskonsekvenser som identifieras i riskanalysen. Åtgärder behöver vara reglerade på ett plantekniskt godtagbart sätt.

Skyfall och översvämning

Kommunen har inte fastställt hur skyfallet ska hanteras. I förslagen på möjliga lösningar ingår att ändra marklutningar inom planområdet för att inte leda vatten norrut och för att leda vatten ut mot Rivö fjord. Föreslagen skyfallshantering indikerar att marknivåerna kan behöva ändras inom planområdet. När området görs om, och i och med att skyfallet kommer att behöva hanteras inom planområdet genom att ändra marknivåer, gör länsstyrelsen bedömningen att det

finns risk för att marknivåerna ändras så att planeringsnivåerna inte uppnås. I aktuellt område är planeringsnivåerna för samhällsviktig verksamhet +3,4 meter. Genom att reglera en lägsta tillåten marknivå, till vilken marken inte får sänkas lägre än, säkerställer kommunen att området inte riskerar att översvämmas vid en högvattenhändelse.

I skyfallsutredningen framkommer det att det finns problem med framkomlighet, stående vatten och instängda områden i och i anslutning till planområdet. De åtgärder som krävs för att hantera skyfallet måste beskrivas såväl som effekten av åtgärderna. Åtgärderna behöver vara säkerställda i plankartan.

Geoteknik

Länsstyrelsen har samrått med SGI i ärendet som har framfört att de inte har haft tillgång till fullständigt underlag under granskningstiden och återkommer med yttrande efter att ha fått ta del av kompletterande underlag.

Länsstyrelsen återkommer med en komplettering i frågan efter att ha fått ta del av SGI:s synpunkter i ärendet.

Kompletterande granskningsyttrande

Om ärendet

Länsstyrelsen har lämnat ett yttrande daterat 2025-10-08 över föreliggande detaljplan. Länsstyrelsen avser dock med detta yttrande att komplettera föregående yttrande vad gäller rubriken "Geoteknik" enligt nedan.

I granskningen har Länsstyrelsen samrått med Statens geotekniska institut (SGI) i ärendet som under granskningstiden framförde att de inte har haft tillgång till fullständigt underlag och kommer inkomma med sitt yttrande inom tre veckor efter komplettering av underlaget. Länsstyrelsen har inväntat SGI:s yttrande för att yttra sig i frågan kring geoteknik.

SGI inkom med sitt kompletterande yttrande den 16 oktober 2025.

Länsstyrelsens samlande bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap 14 § plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om den antas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar att bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet

Frågor kring geoteknik måste lösas på ett tillfredställande sätt för att planen inte ska överprövas.

Geoteknik

Länsstyrelsen har tagit del av SGI:s yttrande daterat 2025-10-16.

I sitt yttrande skriver SGI att deras synpunkter delvis kvarstår från samrådet. Synpunkten som kvarstår redovisas som punkt D i SGI:s yttrande, övriga punkter är hanterade.

SGI fortsatt anser att lägsta lågvatten (LLW) ska användas som dimensionerande fri vattenyta för samtliga odränerade beräkningar både för befintliga förhållanden och de förhållanden som planen tillåter.

Länsstyrelsen delar SGI:s bedömning och hänvisar till SGI:s yttrande i sin helhet.

Länsstyrelsens granskningsyttrande har bilagts.

Kommentar:

Farligt gods och farliga verksamheter

Ett kompletterande PM avseende risk har tagits fram. I det förtydligas bedömningar av risker från omgivningen och risker inom planområdet samt beskrivs risken för personer i förbindelsegångar. Riskreducerande åtgärder förslås dels genom organisatoriska åtgärder dels genom att en planbestämmelse införs som reglerar att terminalbyggnad där publik vistelse kan väntas och förbindelsegång ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt. Då riskreducerande åtgärd regleras genom planbestämmelse och organisatoriska åtgärder redovisas samt att det bedöms svårt att reglera skyddsavstånd i plan, ska skyddsavstånd om 100 meter inte längre ses som ett krav enligt PM:et.

Enligt slutgenomgången i det framtagna PM:et samt beskrivning och införande av riskreducerande åtgärder bedöms risken som acceptabel.

Plankartan förses med planbestämmelse vars innebörd överensstämmer med den föreslagna enligt ovan. Planbeskrivningen uppdateras i enlighet med det kompletterande PM risk. Även miljökonsekvensbeskrivningen uppdateras.

Skyfall och översvämning

Ett kompletterande underlag PM Skyfallshantering har tagits fram som utvecklar hur frågan kommer hanteras inom eller precis intill planområdet. Slutsatserna visar att det är viktigt att dagens avrinning inte förändras inom området som helhet. Tre åtgärder som syftar till detta föreslås och har sedan vidareutvecklats till planbestämmelser.

Vatten behöver rinna som idag, speciellt vid föreslagen cirkulationsplats vid Oljevägen – Arendals Allé. Höjdsättningen behöver förhålla sig till dagens höjdnivåer då järnvägsspåren kommer att behållas i samma läge och marknivå. En planbestämmelse införs som reglerar plushöjd på befintligt järnvägsspår. På så vis blir detta en utgångspunkt som övriga markhöjder måste förhålla sig till.

Idag går en vattendelare i form av befintlig byggnad i nordvästra delen av kvartersmarken. En höjdrygg behöver skapas eller bibehållas för att säkerställa att skyfallet rinner som idag. Detta regleras med en planbestämmelse: ” En vattendelande funktion i form av höjdrygg i marknivåer alternativt byggnad, markkonstruktion eller byggnadsverk ska finnas som styr att avrinning av dagvatten och skyfallsvatten sker huvudsakligen åt norr respektive söder. Höjdläget för den vattendelande funktionen får inte understiga +4,0 meter över nollplanet.”

För att säkerställa att skyfall från det stora instängda området, norr om Skrovhallen och höjdryggen, inte leds genom terminalområdet eller att skyfall från terminalyta söder om planområdet inte leds till Arendals Allé, införs även en planbestämmelse som i praktiken också innebär att höjdryggen förlängs: ” Höjdsättning av mark ska utföras så att markavvattning inte sker åt söder.”

Instängda områden bedöms kunna accepteras utifrån att tillgänglighet från räddningstjänsten inklusive ambulans ändå säkerställs. Övriga fordon inom terminalen bedöms ha möjlighet att ta sig in och ut ur terminalen i samma stråk som räddningstjänst och ambulans. De instängda områdena kan genom val av lösning i ett projekteringsskede hanteras för att uppnå acceptabel risk. Exempel på hur instängt vatten från området vid Dockvallsgatan kan ledas så att det når havet utan att havsvatten leds in är backventiler i utlopp mot havet, ledning för bräddning som innebär att upp mot 30 cm av ytvattnet tas bort, se över antalet brunnar som behövs för att hantera skyfall samt pumpar med vippra vid stillastående vatten.

Både kajer och terminalområde har marknivåer som överstiger planeringsnivåer för högvatten redan i dagsläget och kommer att ha den höjden även efter ombyggnad. Denna bedömning grundar sig på att det innebär stora kostnader att sänka marken och att GHAB i fördjupad förstudie utgår ifrån att projekterade marknivåer i stora drag följer nuvarande markhöjder.

Planbestämmelse tillförs som säkerställer att verksamhetskritiska byggnader och anläggningar skyddas mot oacceptabla konsekvenser vid ett 100-årsregn. Dessa nivåer överstiger även planeringsnivåer för högvatten. ”Öppningar till transformatorstation ska placeras ovanför högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn.”

Planbeskrivningen uppdateras med föreslagen lösning och hur vattnet med det fördelas inom planområdet. Även miljökonsekvensbeskrivningen uppdateras.

Geoteknik

Se svar till statens geotekniska institut.

14. Statens geotekniska institut

SGI har under samrådsskedet yttrat sig, (2024-12-03, dnr: 4.3.1-2411-1562) och då framfört att:

- A. Den geotekniska undersökningen är översiktlig och att det finns osäkerheter kring skjuvhållfastheten och bergnivån.
- B. Det saknas geotekniskt underlag för bestämning av lerans egenskaper.
- C. Det finns osäkerheter angående bergnivå, som är avgörande för områdets stabilitet, vid kajplats 752.
- D. LLW bör användas som dimensionerande vattennivå för fritt vatten i vattendrag.
- E. Det behöver tydliggöras att samtliga bergslänter som kan påverka riskbilden i planområdet och dess närmaste omgivning ingått i utredningen som underlag till bedömning av planområdets lämplighet.
- F. Det behöver även framgå att samtliga av dessa bergslänter också är inkluderade i det nämnda kontrollprogrammet.

SGI lyfte även frågan om eventuella framtida markhöjningar på grund av översvämningsrisker behövs och att det i så fall behöver beaktas i detaljplanarbetet och stabilitetsutredningarna.

Tidigare framförda synpunkter kvarstår delvis och planen bör därför justeras inför antagande. Gällande punkt D kan vi konstatera att konsulten i geotekniskt PM [4] har beaktat varaktigheten av LLW och motiverat varför MLW har använts. Vi har

inga invändningar mot att MLW använts vid kombinerad analys. Vid odränerad analys anser vi fortsatt att LLW ska vara dimensionerande och att detta behöver justeras innan planen antas. Konsulten har gjort en känslighetsanalys med LLW (odränerad analys, planerad anläggning, Kajplats 752) och visat att beräkningarna uppnår erforderlig säkerhetsfaktor. SGI anser att LLW ska användas i som dimensionerande fri vattenyta för samtliga odränerade beräkningar både för befintliga förhållanden och de förhållanden som planen tillåter. Övriga punkter har hanterats och vi har inga ytterligare synpunkter på dessa.

Kommentar:

Geotekniskt PM har uppdaterats enligt SGI:s synpunkter. Uppdateringen ändrar inte slutsatserna om stabiliteten eller föranleder till ändringar i plankartan.

15. Luftfartsverket

Har yttrat sig.

Kommentar:

Yttrandet har omhändertagits.

16. Försvarmakten

Försvarmakten har tidigare yttrat sig (FM-nummer FM2024-27098:11, daterat 2024-12-17) under samrådet av detaljplanen.

Försvarmakten gör fortsatt bedömningen att planförslaget i sin nuvarande utformning inte riskerar medföra påtaglig skada på riksintresse för totalförsvarets militära del.

Kommentar:

Noteras.

17. Sjöfartsverket

Sjöfartsverket har inget att erinra på den föreslagna detaljplanen. Planen berör i huvudsak hamn- samt landområden och Sjöfartsverket ser ingen direkt påverkan på befintliga allmänna farleder i nuläget.

Sjöfartsverket noterar att utvecklingen av RoPax-verksamhet i Arendal kan komma att påverka omfattningen av en eventuell framtida energihamn vid Risholmen. Detta är en aspekt som behöver beaktas i det fortsatta arbetet och i den övergripande strategiska planeringen för hamnområdet.

Sjöfartsverket uppmärksammar även att genomförandet av detaljplanen innebär en permanent funktionsförändring av de aktuella kajerna. Etableringen av en RoPax-terminal innebär att den yta som idag används för bland annat anlöp av kryssningsfartyg tas i anspråk för den nya, reguljära färjetrafiken. Detta skifte medför en förändrad sjötrafikbild i området. Sjöfartsverket understryker därför vikten av att sjösäkerhetsaspekterna som rör den ökade fartygstrafiken säkerställs i de kommande tillståndprocesserna, i vilka Sjöfartsverket förväntas ges möjlighet att delta.

Kommentar:

Synpunkterna noteras och vidarebefordras till GHAB som är tillståndssökande part.

18. Trafikverket

Tidigare samråd: Trafikverket samrådsyttrande daterat 2024-12-04 med diarienummer TRV 2024/122907. Här finns kommentarer gällande risker, ny cirkulationsplats i korsningen samt Sörredslänken behov (behovet av Sörredslänken, Stadsbyggnadsförvaltningens anmärkning) och eventuell dragning av ny väg E45.

Trafikverket anser att synpunkterna är noterade och omhändertagna.

Trafikverket anser att Oljevägen bör benämnas som VÄG och inte som GATA i plankartan, eftersom vägen kan ses som en övergripande väg och ingår i riksintresset för hamn. Därför är benämningen VÄG en mer korrekt planbestämmelse.

Dessutom stärks detta argument vid en eventuell ny framtida dragning av väg E45 till hamnen. Det är dock viktigt att poängtera att beslut om den nya dragningen av väg E45 ännu inte har fattats. Beslutet förväntas tas ungefär ett år innan den planerade flytten av vägen genomförs.

Trafikverket har inga ytterligare synpunkter.

Kommentar:

Stadsbyggnadsförvaltningen står fast vid att Oljevägen ska planläggas som GATA. Förvaltningen har förståelse för Trafikverkets resonemang, men bedömer samtidigt att Oljevägen i sitt sammanhang i området i stort snarare har karaktären av en GATA (enligt Boverkets definition). Oljevägen går igenom ett verksamhetsområde med lokala målpunkter och är inte enbart en genomfart även om framkomligheten ska vara hög och troligen kommer att utgöra en del av E45. GATA möjliggör att gång- och cykeltrafiken kan ledas på en GC-bana nära körbanorna för fordonstrafik.

19. Statens fastighetsverk

Av den tillhörande samrådsredogörelsen för planändring för Hamnutvidgning av Lilla Aspholmen kan SFV konstatera att Länsstyrelsen bedömer att ett genomförande av planändringen inte riskerar påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljövård Nya Älvsborg - Aspholmen [O 6]. Däremot anser Länsstyrelsen att ”aktuell planändring tillsammans med genomförandet av den gällande detaljplanen har inneburit, och riskerar att innebära, skada på riksintresset då de tillsammans succesivt försvagar riksintressets uttryck och avläsbarhet.” Såsom SFV yttrade sig under samrådskedet har SFV kunnat konstatera att kommunen har låtit de allmänna intressena för Göteborgs hamn väga tyngre än riksintresse för kulturmiljövård i kommunens översiktsplan (ÖP) och i den fördjupade översiktsplan (FÖP) för Arendal och Torsviken. SFV vill ändå framhålla att SFV fortfarande ser med oro på den hamnutvidgning som tillåts krypa allt närmre kulturmiljön kring Nya Älvsborgs fästning både av de pågående planerna i Arendal och av den hamnutbyggnad som föreslås ske vid Risholmen som kommunen redogör för i samrådsredogörelsen.

SFV anser vidare att kommunen fortfarande inte har redogjort för hur den utökade hamnverksamheten som möjliggörs i Arendal kommer att påverka de kulturhistoriska värdena inom riksintresset för kulturmiljövården samt inom det statliga byggnadsminnet Nya Älvsborgs fästning. SFV anser därför fortsatt att kommunen bör ta fram en noggrannare redogörelse för hur de kumulativa

effekterna av hamnutvidgningen kommer att påverka på kulturmiljön Nya Älvsborgs fästning, vilket SFV har efterfrågat tidigare. SFV hänvisar vidare till sina tidigare synpunkter och yttranden som framgår av samrådsyttrande, daterat 2024-12-18 med dnr 4469/24 och 4629/24.

Av samrådsredogörelsen klargör kommunen att en utbyggnad av hamn vid Risholmen förutsätter detaljpaneläggning. Kommunen klargör vidare att i en framtida detaljplaneprocess för Risholmen kommer hänsyn behöva tas till om en färjeterminal har etablerats i Arendal. Detta både ur risksynpunkt som tidigare har framförts, och utifrån påverkan på riksintresset och på kulturmiljön Nya Älvsborgs fästning. SFV förutsätter att kommunen senast i det skedet tar fram en slutlig avvägning mellan de två riksintressena i enlighet med de synpunkter som SFV lyft fram tidigare, där särskild vikt läggs på kumulativa effekter på kulturmiljön.

Kommentar:

Synpunkterna noteras. Synpunkterna har besvarats i samrådsredogörelsen där det står att detaljplan för hamnverksamhet i Arendal innebär en sänkning av möjlig byggnadshöjd närmast vattnet jämfört med gällande plan.

För den intilliggande ändringen av detaljplan för hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen samt utbyggnad av konferenscenter innebär ändringen en höjning av möjlig byggnadshöjd. Denna höjning bedöms dock på grund av avståndet ge en marginell påverkan på kulturmiljön. Den gällande detaljplanen för hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen möjliggör angöring med stora fartyg varför den ändring av byggnadshöjd som planen föreslår inte i sig medför någon förändring av möjligheten av angöring med stora fartyg.

Inför utbyggnad av hamn vid Risholmen kommer en bedömning av påverkan på riksintressen och risk- och miljöaspekter göras vid detaljplaneprocess för Risholmen.

20. Svenska kraftnät

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende. Vi har i dagsläget inga anläggningar eller intressen som berörs i det aktuella området och har därför inga synpunkter på rubricerad remiss.

Däremot kan det finnas regionnätsledningar i närheten och regionnätägaren bör i så fall höras i samrådet, Svensk Kraftreserv AB.

Kommentar:

Synpunkterna noteras. Stadsbyggnadsförvaltningen har särskilt hört Svensk Kraftreserv efter granskningstiden. Några synpunkter från Svensk Kraftreserv AB har inte inkommit.

21. Swedavia

Nuvarande planförslag bedöms inte innebära någon negativ påverkan på Göteborg Landvetter Airport. Swedavia har inga övriga synpunkter och därmed inget att erinra i denna granskning.

Kommentar:

Noteras.

22. Vattenfall Eldistribution

Vattenfall Eldistribution AB har ingen elnätanläggning inom område för aktuell detaljplan eller inom dess direkta närområde och har därmed inget att erinra i rubricerat ärende.

Kommentar:

Noteras.

Sakägare

Vid publicering på Stadens webbplats anges inte personuppgifter så som namn, fastighetsbeteckning eller adress. Synpunkterna finns i sin helhet på Stadsbyggnadsförvaltningen.

23. Platzer Fastigheter AB, Arendal 1:29, 1:30 m fl

Yttrande över granskningshandlingar för tillståndsansökan hamnverksamhet och vattenverksamhet Arendal 2024, GHAB 2024-0155

Platzer Fastigheter (nedan ”Platzer”) har fått möjlighet att yttra sig över rubricerat ärende och återkommer med följande kommentarer.

Stadsbyggnadsförvaltningen har översänt underlag för fortsatt och utökad hamnverksamhet i Arendal enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. Platzer berörs dels genom att den ansökta verksamheten kan komma att temporärt behöva nyttja vattenområde inom fastigheterna Arendal 1:28 och Arendal 1:31, dels genom att Platzers fastigheter kan påverkas av byggnationen och driften av den planerade verksamheten.

Först vill Platzer poängtera att man är mycket positiv till att den utökade verksamheten kommer leda till att Stena Line kommer att bedriva färjetrafik till Danmark/Tyskland från Arendal.

Platzer noterar att hamnen anger att det kan bli aktuellt att nyttja en liten del av vattenområdet på Platzers fastigheter vid om-/nybyggnation av kaj 752. Detta är något som parterna får komma överens om framöver. Platzer önskar dock vara tydlig med att hamnen i så stor utsträckning som möjligt behöver begränsa nyttjandet av Platzers fastigheter. En sådan begränsning behöver bl.a. innebära att Platzers hyresgäster i den intilliggande småbåtshamnen inte förhindras att komma in och ut med sina båtar. Dessutom behöver det finnas en hög ambitionsnivå från hamnens sida att byggnationen blir så kort som möjlig, men samtidigt med så begränsad omgivningspåverkan som möjligt.

Platzer önskar också inför framtagandet av tillståndsansökan att hamnen noterar att Platzers närliggande fastigheter innehåller kontorsverksamheter. Det är därför mycket viktigt att hamnens entreprenadarbeten och utökade hamnverksamhet anpassas på sådant sätt att tillämpliga riktlinjer för buller kan innehållas och att störningarna minimeras för Platzers hyresgäster. Platzer önskar att hamnen föreslår relevanta villkor för begränsning av buller i förhållande till kontorsverksamhet.

Kommentar:

Inskickat yttrande rör ”Yttrande över granskningshandlingar för tillståndsansökan hamnverksamhet och vattenverksamhet Arendal 2024, GHAB 2024-0155” och inte föreliggande detaljplaneförslag. Stadsbyggnadsförvaltningen har via mejl upplyst aktuell avsändare på Platzer, men har inte fått någon

återkoppling. Aktuellt yttrande har vidarebefordrats till Göteborgs Hamn.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att synpunkterna behandlar ett byggskede och inte frågor tillhörande detaljplanen.

24.CF Arendal 17 AB, Arendal 1:17

CF Arendal 17 AB står fast vid tidigare inskickade synpunkter i samrådsskedet och betonar vikten av ett bevarande av "Specialvägen" då den är viktig för att våra hyresgäster skall kunna bedriva verksamhet i området. CF Arendal 17 AB önskar att vägen bevaras eller att en alternativ lösning tas fram. Vidare ställer vi oss skeptiska till den föreslagna trafiklösningen där tåg passerar i samma nivå som biltrafiken som vi sedan tidigare har betonat. Ett tillägg till tidigare skrivelse är att det är av stor vikt för CF Arendal 17 AB att järnvägen bibehåller full funktion under både byggnation men även efteråt. Om järnvägen på något sätt skulle begränsas framöver så behöver CF Arendal 17 AB informeras om det i god tid i förväg. Vidare motsätter sig CF Arendal 17 AB att avstå mark inom Arendal 1:17 som föreslås på sida 72 i planbeskrivningen.

Kommentar:

Stadsbyggnadsförvaltningen har sedan tidigare i samrådsredogörelsen redogjort för varför typ av trafiklösning i aktuell korsning har valts. Planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker för påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen. Vidare har Stadsbyggnadsförvaltningen i samma dokument redogjort för anledningen till att "Specialvägen" inte kan behållas. Den cirkulationsplats som krävs för utvecklingen av området i stort, det vill säga inte enbart färjeterminalens utveckling utan även Platzers aviserade utveckling, kräver yta som "Specialvägen" idag går på. Vidare söderut löper "Specialvägen" på Göteborgs hamns mark, vilken hamnen har för avsikt att utveckla för hamnändamål. Enligt uppgift förbereder Göteborgs hamn uppsägning av avtalet för "Specialvägen" med de som nyttjar vägen.

Under ombyggnationen av korsningen Oljevägen/Arendals Allé är stadens ambition att hålla järnvägen öppen i så stor utsträckning som möjligt. Avbrott kommer inte kunna undvikas men all planerad påverkan kommer att meddelas alla som berörs i god tid. Järnvägens funktion förväntas inte påverkas till följd av ny utformning av korsningen, undantaget att järnvägstrafik ibland kan få längre väntetid vid cirkulationen alldeles efter färjeankomster. Spårinnehavaren har möjlighet att, i dialog och samverkan med de spårnyttjande parterna, ombesörja styrning av passagera i viss mån för att undvika att tågpassager och tömning av färja sker samtidigt. Med hänsyn till detta och färjornas tidtabeller bedöms risk för en sammanfallande färjetömning och tågpassage ske förhållandevis sällan.

Mellan granskning och antagande har ianspråktagandet av Arendal 1:17 för allmän plats minskat något. Stadsbyggnadsförvaltningen beklagar att det dock fortsatt innebär inskränkningar på fastigheten Arendal 1:17, men som planmyndighet har kommunen enligt 6 kap 13 § PBL rätt att ianspråka kvarteretsmark för allmänt ändamål och skyldighet att lösa in den. Behovet av en ny och säkrare trafiklösning i korsningen är, oaktat Färjeterminalens tillkomst, ett sedan tidigare identifierat behov.

25. Preem, Rättighet 1480K-2001F81.1

Vi har tagit del av förslaget till ny detaljplan för hamnverksamheten i Arendal inom stadsdelen Arendal. Vi hänvisar till våra tidigare inskickade skrivelser där våra synpunkter redan redovisats.

Vi vill dock framföra ett ytterligare påpekande rörande den planerade cykelbanan vid korsningen Oljevägen/Arendalsvägen. Den föreslagna sträckningen löper i direkt anslutning till vår rörgata, vilket inte är önskvärt ur drifts- och säkerhetssynpunkt.

Vi ber därför att denna synpunkt beaktas i det fortsatta planarbetet.

Kommentar:

Synpunkterna noteras. Stadsbyggnadsförvaltningen har inte fått tidigare synpunkter kring detaljplanen trots fråga till Preem om detta. Detaljplanen kommer fortsatt möjliggöra för två alternativ av dragning för gång- och cykelbanan. Vilket av alternativen som kommer att byggas ut avgörs i kommande exploateringsskede. Vid ett eventuellt anläggande av gång- och cykelbana öster om cirkulationen måste säkerhetsaspekter tas med i projekteringen och erforderliga åtgärder vidtas både vad gäller färdig gång- och cykelbana och hur arbetena utförs under anläggningsskedet. Vad gäller driftsaspekter vore det lämpligt att Staden har samråd med Preem om detta i ett eventuellt utbyggnadsskede.

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

26. PK Trailerteknik AB

Vi har ett företag på Dockvallsgatan 11 som heter PK Trailerteknik AB. Vi bedriver en verksamhet med att tillverka maskintrailers, dessa är väldigt stora och behöver utrymmesplats på väg som är mycket större än vad som tillåts. Därför söker vi alltid dispens av transportstyrelsen av dessa fordon. Vi har läst att cirkulationsplatsen vid korsning Arendals Allé och Oljevägen har tagit hänsyn för långa fordon upp till 34,5 m och detta är jättebra. Vi vill också understryka att denna plats även behövs ut från Dockvallsgatan till Arendals skans samt i korsningen Arendals Skans och Arendals Allé. Annars har vi inget annat att invända på.

Kommentar:

Planen medger hamn, lager och logistik och ger därmed fortsatt möjlighet för verksamheter att finnas inom planområdet.

Arendals Skans och Dockvallsgatan ligger redan idag på privat mark.

Detaljplanen förändrar inte dagens situation. För att säkerställa att PK Trailerteknik AB även fortsatt kan ha framkomlighet på de berörda gatorna kan ni antingen föra en dialog direkt med väghållarna/ fastighetsägarna för Arendals Skans och Dockvallsgatan eller som hyresgäst föra dialog med hyresvärden, som i detta fall är GHAB. GHAB kommer som er hyresvärd ha inflytande över hur gatuutformning görs på Arendals Allé och Arendals Skans. GHAB ingår i GA:7 och önskar i framtiden ingå i en gemensamhetsanläggning för Arendals Allé samt Arendals Skans.

Övriga

27. Green Cargo

Green Cargo har gått igenom remisshandlingarna för den utökade hamnverksamheten i Arendal. Hamnen har redan i dagsläget ett flertal användningsområden, verksamheter och aktörer. Flera av dessa är mer eller mindre starkt kopplade till transporter på järnväg.

SSAB och de större skogsbolagen är några av dessa verksamheter som fraktar gods på järnväg. Deras terminaler är lokaliserade norr om den tilltänkta infarten till den nya Stenaterminalen i Arendal och har ett transportbehov som motsvarar 8 växlingsrörelser per dygn, utspridda över dygnets alla timmar.

I redovisad planbeskrivning ska dessa rörelser på järnvägen korsa det omfattande flödet av last- och personbilar till/från den nya hamnterminalen. Korsningen föreslås ske i plan och tvärs igenom en cirkulationsplats.

Green Cargo ser flera risker med denna lösning:

- Vår bedömning är att säkerheten hamnar långt under den nivå som är normal och acceptabel för järnvägstrafik. Erfarenhet från befintlig korsning, som har en lämpligare teknisk utformning och betydligt mindre biltrafikflöden, visar redan den på betydande säkerhetsrisker.
- Passagetiderna för järnvägstransporterna förlängs med föreslagen lösning, eftersom tågen måste köras ännu långsammare och med större försiktighet än i dagsläget. Detta orsakar extra störningar för vägtrafiken.
- När olyckor och tillbud mellan väg- och järnvägstrafik sker orsakar detta långvariga stopp i såväl väg- som järnvägstrafik.

Green Cargos uttryckliga önskemål och rekommendation är därför att förslaget till korsning omarbetas så att säkerheten höjs. Allra lämpligast är att anordna en planskild korsning så att de två trafikslagen separeras. Om detta inte är möjligt är det minsta som krävs ett så kallat vägskydd så att vägtrafiken stoppas före och under tågpassage. Omfattningen av vägtrafiken i kombination med konsekvenserna av möjliga olyckor motsvarar ett krav på bommar och varningsljus.

Ett sätt att ytterligare öka säkerheten är att förlägga järnvägen utanför cirkulationsplatsen enligt bifogad principskiss. I detta förslag flyttas järnvägens anslutning till Trafikverkets anläggning i Skandiahamnen för att lämna plats för cirkulationsplatsen så att korsningarna kan läggas utanför.

Green Cargos tro är också att en mer genomarbetad lösning för järnvägen även kan bidra till mindre störningar för vägtrafiken genom kortare passagetider för tågen.

Oavsett lösning finns krav på riskanalyser enligt CSM-RA för att hantera gemensamma risker och i ett sådant arbete är Green Cargo gärna behjälpligt.

Kommentar:

Stadsbyggnadsförvaltningen noterar att Green Cargo vidhåller samma synpunkter som i samrådet. Eftersom planförslaget inte har ändrats i dessa avseenden kvarstår Stadsbyggnadsförvaltningens bedömningar vilka redovisas nedan.

Spårsäkerhet har varit en viktig fråga i planarbetet. Hastigheten för tåg genom korsningen är idag 30 km/tim. Den kommer förmodligen att sänkas till 10 km/tim genom den planerade cirkulationen.

En riskanalys har genomförts i enlighet med Stadsmiljöförvaltningens säkerhetsstyrning för industrispår. Stadsmiljöförvaltningen bedömde att CSM-RA inte behövde genomföras i detta skede. Stadsmiljöförvaltningen avgör vid projekteringsskedet om de anser att någon CSM-RA ska utföras.

Riskanalysen visade att föreslagna åtgärder inte ger några oacceptabla risknivåer. Den har även med förslag på ytterligare riskreducerande åtgärder. Cirkulationen blir eventuellt en del av Europaväg 45 i framtiden. Trafikverket har läst riskutredningen och bedömt att riskanalysen är väl utförd. De har även uttalat sig om cirkulationslösningen och gör bedömningen att de tillfällen då tågpassagerarna sammanfaller med en färjetömning bedöms bli få.

Trafiklösningen har utgående från ett utformnings- och säkerhetsperspektiv tagit höjd för att kunna hantera en ökad spårtrafik, men inte fullt ut för den passagetidsförlängning som sker. Slutsatser man ändå kan dra från den trafikanalys som gjorts är att det inte är en ökad mängd tåg som kan bli ett problem utan snarare när tågen går i förhållande till färjetömning.

I den genomförda trafikanalysen har höjd tagits för att ett tåg passerar någon gång mellan klockan 15 och 16 vilket sammanfaller med maxtimmen för fordonstrafiken och tömning av ankommande färja. Trafikanalysen visar att begränsning av antalet passerande tåg under övrig trafiks maxtimme är att föredra ur framkomlighetssynpunkt.

Det är rimligt att anta att det av något skäl kan bli ett långvarigt stopp där ett tåg blockerar cirkulationen och orsakar köer och förseningar. Så länge det är en sällan förekommande händelse är det acceptabelt.

En planskild korsning skulle vara bäst framkomlighets- och trafiksäkerhetsmässigt, men en planskildhet här har inte bedömts möjlig att anlägga, främst pga befintliga höjdförhållanden som skulle innebära behov av över 100 meter långa ramper samt risker med påverkan på näraliggande pipelinestråk längs Oljevägen.

Staden förutsatte tidigt i projektet att det skulle vara bommar som fälldes ner när det kommer tåg, men fick synpunkter och motiveringar från Trafikverket som avrådde från det. Istället förslås ljud- och ljussignaler (idag finns endast vägskyltar). Vid projektering kommer Stadsmiljöförvaltningen ta ställning till vilka säkerhetsanläggningar som behövs. Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att utrymme för bomanläggning finns inom planområdet varför någon justering av planförslaget inte behövs inför antagande.

Förslaget att ändra spårdragning och flytta cirkulationen åt sydost kan vara intressant och har fördelar, men det är inte säkert att helhetslösningen sett ur alla aspekter totalt sett blir bättre. Det kan till exempel bli problematiskt med en cirkulationsplats med trafik från både Arendals Allé och näraliggande korsning österut – alternativt med två högt belastade korsningar (för) nära varandra.

28. Stena Line Scandinavia AB

Inledning

Inledningsvis vill Stena Line framföra att vi är positiva till detaljplanen för hamnverksamhet i Arenal tas fram för att möjliggöra en omlokalisering från Masthugget och Majnabbeterminalerna till Arendal.

Därav är det av största vikt att tillfarts och frånfarts infrastrukturen står klar i god tid innan omlokaliseringen och etablering av färjehamnarna till Arendal, med detta avses i första hand Sörredslänken samt cirkulationsplatsen Oljevägen-Arendals Allé. Men till detta även andra mindre trafikförbättrande åtgärder såsom ex anslutande ramper vid motet till 155:an österut.

Synpunkter Planförslaget:

Stena Line ställer sig bakom Göteborgs Hamns inkomna remissvar (Dnr GHAB: 2025-0385) på alla punkter.

Övriga synpunkter:

I planförslaget finns det två alternativ till sträckning av gång- och cykelväg vid cirkulationsplatsen. Stena Line kvarstår i sin uppfattning att sträckningen öster samt norr om cirkulationsplatsen är det klart bästa alternativet, bland annat med tanke på trafiksäkerheten för cyklisterna. Konfliktpunkten mellan fordon, gående och cyklist i direkt anslutning till in- och utfarten till hamnterminalen undviks därmed. Det finns en risk för olyckor vid denna passage då det i samband med en färjeankomst eller -avgång är mycket trafik. Stor andel av trafiken är tung trafik. Risken är stor att dessa stora tunga fordon förhindrar sikten för andra trafikanter på väg in eller ut från terminalen. Risken är också att lastbilsförarna inte uppmärksammar en cyklist eller gående, särskilt vid utfarten in i cirkulationen där föraren främst har uppsikt åt vänster för att se övriga fordon i cirkulationen och lätt kan missa cyklist från höger. Det är ofta förekommande att trafikanter till/från en färjeterminal upplever det som en stressande situation kopplat till att hitta rätt och att vara i tid vilket kan medföra försämrat fokus på närvaron av oskyddade trafikanter. Dessutom medför denna sträckning att cyklisterna ska korsa Oljevägen öster om cirkulationen vid korsningen med Nordatlanten (där den ligger idag). Vår bedömning är att det är säkrare för cyklisterna att korsa Oljevägen norr om cirkulationen. Här blir det en tydligare passage än i befintlig passage. Med befintlig lösning är det även mycket svängande trafik ut och in från Nordatlanten som gör att den är svår att överblicka. För cyklist till/från östra Oljevägen innebär alternativet med cykelbana öster om cirkulationsplatsen och med passage norr om denna en något längre resväg men tryggare, enligt oss. Oavsett val av alternativ är det en utmanande trafikmiljö att cykla i, med mycket trafik och stor andel tung trafik, varför det är av största vikt att passagera utformas med hög trafiksäkerhet.

Stena Line anser det nödvändigt att kollektivtrafiken får utökad och förstärkt frekvens till och från Arendal. Resande gäster, turister och medarbetare till verksamheten har ett behov av kollektivtrafik till och från planområdet dygnet alla timmar året runt. Planerad och beslutad kollektivtrafik behöver i god tid kunna kommuniceras utåt för intressenter, får inte råda några osäkerheter eller

tveksamheter runt kollektivtrafiken inför trafikstarten av färje- och Ropax-verksamheten.

Kommentar:

Se svar till Göteborgs hamn AB.

29. Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen i Göteborg ställer sig fortsatt kritiska till hur förslaget på ny färjeterminal i Arendal ser ut även i granskningsskedet. Föreningen vill därför se fler åtgärder för att bättre värna och stärka miljö och natur i området. Bakom beslutet finns kritik mot exploatering av hamnområde samt påfrestning av närliggande natur med befintliga naturvärden, Sveriges 16 miljömål samt de kumulativa effekterna i området som helhet.

Kumulativa effekter av exploatering

Naturskyddsföreningen i Göteborg konstaterar att detaljplanen fortsatt saknar en samlad redovisning av kumulativa effekter från pågående och planerad exploatering i Torslandaområdet. Flera parallella projekt riskerar sammantaget att ge betydande negativ påverkan på naturvärden, särskilt i och kring Natura 2000-området Torsviken. Vi efterlyste att dessa effekter redovisas tydligt i granskningsskedet.

Lokala naturvärden och rödlistade arter

Naturskyddsföreningen i Göteborg är fortsatt kritiska till att ingen naturvärdesinventering har genomförts, trots att flera rödlistade arter rapporterats i närområdet enligt Artportalen. Det gäller bland annat ejder, storspov, tornseglare, bergand, grönfink, skogsalmen, klofibblan och igelkott. Dessa arter är starkt hotade eller akut hotade, och deras livsmiljöer riskerar att påverkas negativt av planens genomförande. Vi efterlyser att dessa naturvärden beaktas och att en inventering genomförs innan planen antas.

Påverkan på marina miljöer och biologisk mångfald

Detaljplanen medger utökad hamnverksamhet, vilket innebär ökad fartygstrafik och fysisk påverkan på vattenmiljöer. I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB sida 13) anges att:

"Den planerade hamnverksamheten utgör även tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken. Vattenverksamheten omfattar om- och utbyggnad av befintliga kajer."

Vidare hävdas att:

"Påverkan på Natura 2000-området Torsviken bedöms under driftskedet innebära en obetydlig eller marginell påverkan på den totala ljudnivån [...] då det i första hand är trafikbuller från väg 155 som dominerar ljudnivån."

Vi vill understryka att dessa effekter är en direkt följd av planens genomförande och måste redovisas i detta skede. Att hänvisa till framtida tillståndsprövning är otillräckligt.

Forskning visar att ålgräsängar är särskilt känsliga för sedimentuppgrumling, erosion och buller från fartygstrafik. De är viktiga för biologisk mångfald, kolinlagring och vattenrening.

Föroreningar och deponi

Naturskyddsföreningen i Göteborg är fortsatt kritiska till att åtgärdsplaner för föroreningar inte redovisas i planeringsskedet. Granskningshandlingarna bekräftar att området innehåller potentiellt förorenade fyllnadsmassor och att grundvattnet misstänks vara förorenat.

PM Förorenade områden, sida 13:

"Under anläggningsskedet [...] kommer potentiellt förorenade fyllnadsmassor att grävas ut." "Grundvattnet misstänks också kunna vara förorenat och kan komma att behöva omhändertas."

Området leder ut till en mycket känslig recipient (Göteborgs Stad, 2021). Åtgärdsplaner bör presenteras nu, inte vid byggstart.

Dagvatten och grönstruktur

Naturskyddsföreningen i Göteborg instämmer med dagvattenutredningens förslag om att biofilter ska anläggas vid cirkulationsplatsen. Vi vill förtydliga att dagvattenlösningar som biofilter och genomtränglig mark är avgörande för att skydda marina miljöer och samtidigt bidra till biologisk mångfald.

Industriområden har generellt hög potential att stödja lokal biologisk mångfald, särskilt genom ruderat mark och låg skötsel. Vegetation som tillåts etablera sig utan intensiv förvaltning kan gynna pollinatörer och andra arter. Denna potential bör tas till vara i planförslaget.

I ljuset av EU:s naturrestaureringsförordning, som antogs 2023, är det särskilt relevant att planförslaget bidrar till restaurering av skadade ekosystem. Förordningen anger att 30% av skadade marina miljöer ska restaureras senast 2030, och att restaurering ska ha påbörjats i 90% av områdena senast 2050.

Positiva aspekter

Vi vill fortsätta lyfta att vissa delar av planförslaget har positiva inslag:

- Flytt av färjeterminalen från innerstaden till Arendal kan minska trafikbelastning och buller i centrala Göteborg.
- Samordning av hamnverksamhet i Ytterhamnsområdet kan ge bättre kontroll över miljöpåverkan.
- Koppling till Lindholmsförbindelsen kan bidra till förbättrad kollektivtrafik och minskad biltrafik.

Dessa aspekter är beroende av att miljökonsekvenserna hanteras korrekt och att Natura 2000-området skyddas fullt ut.

Slutsats

Naturskyddsföreningen i Göteborg anser att detaljplanen i sin nuvarande form innebär risk för betydande negativ påverkan på både lokala och regionala naturvärden. Planen brister i redovisning av kumulativa effekter, påverkan på rödlistade arter, föroreningsrisker och marina ekosystem.

Vi efterlyser en transparent och ekologiskt förankrad redovisning av dessa effekter, samt att åtgärdsplaner presenteras i detta skede. Planen bör stödja Göteborgs miljömål, särskilt målet om hög biologisk mångfald, och EU:s naturrestaureringsmål.

Vi motsätter oss att planen antas i nuvarande form.

Kommentar:

Kumulativa effekter av exploatering

Kumulativa effekter har sedan tidigare lyfts i Miljökonsekvensbeskrivningen.

I sitt samrådsyttrande anger Länsstyrelsen att de anser att bedömningarna i MKB:n bygger på bästa tillgängliga kunskap om bullersituationen i området och typiska bullereffekter på fåglar i områden likt Torsviken. Länsstyrelsen såg därför inga skäl att göra en annan bedömning än att planen kan genomföras utan att miljön i Natura 2000-området påverkas på ett betydande sätt.

Utifrån genomförda bedömningar i miljökonsekvensbeskrivningen anser Stadsbyggnadsförvaltningen att frågan är utredd i rimlig omfattning för ett planskede. Som tidigare nämnt kommer kumulativa effekter även behandlas i samband med miljötillståndet för hamnverksamhet.

Lokala naturvärden och rödlistade arter

Stadsbyggnadsförvaltningen står fast vid sin bedömning om att en naturvärdesinventering inte är rimlig att genomföra. Planområdet är nästintill helt hårdgjort, med undantag för enstaka impedimentsytor. Vidare har flygstråk sedan tidigare analyserats och utgjort underlag för bedömningar i planen.

Påverkan på marina miljöer och biologisk mångfald

Miljökonsekvensbeskrivningen för planen utgår ifrån den kommande markanvändningen, inte markarbeten som sker under entreprenaden. Det utreds bäst i miljötillståndet.

Trafikbullret från väg 155 som påverkar Natura 2000 härrör från ”ordinarietrafik”, inte trafik kopplat till färjeverksamheten och sker därför inte till följd av planen.

Föroreningar och deponi

Åtgärdsplaner tas inte fram i planskedet. Föroreningssituationen är utredd och är av begränsad omfattning.

Dagvatten och grönsstruktur

Utformning och skötsel av ytor regleras inte i detaljplanen. Stor del av planområdet är redan idag hårdgjort. Möjlighet finns att arbeta med grönytor i och omkring cirkulationsplatsen. Inne på terminalområdet förväntas andelen grönytor bli liten och skötselnivån anpassas efter ytans funktion och placering. Naturskyddsföreningens inspel förmedlas till exploatör.

Som tidigare har nämnts i samrådsredogörelsen omfattar inte planen vattenområden och utformning av den marina miljön kan därför inte hanteras inom denna detaljplan.

Revideringar

Planförslaget har reviderats. Revideringen innebär att hantering av skyfall har reglerats tydligare i plankartan och att en bestämmelse som hanterar risk för olyckor med farligt gods har införts på plankartan. Planområdet har minskat i nordvästra delen av cirkulationsplatsen eftersom den delen har visat sig inte behövas för att klara trafiklösningen. Berörda fastighetsägare har informerats om revideringen. Eftersom revideringen inte innebär någon väsentlig ändring av förslaget erfordras inte någon ny granskning. Miljökonsekvensbeskrivningen kompletteras utifrån revideringarna i planen.

Karoline Rosgardt

Sirpa Antti-Hilli

Enhetschef detaljplan Hisingen

Konsultsamordnare

Sändlista

Kommunala nämnder och bolag m.fl.

Kretslopp och Vatten

Exploateringsnämnden/förvaltningen

Göteborg Energi AB

Göteborgs Hamn AB

Göteborgs Stads Parkerings AB

Kulturnämnden/förvaltningen

Miljö- och klimatanämnden/
Miljöförvaltningen

Namnberedningen och GDA
adresser

Nämnden för funktionsstöd

Räddningstjänsten Storgöteborg

Stadsfastighetsnämnden/
förvaltningen

Stadsområde 02 Centrum

Stadsområde 04 Hisingen

Statliga och regionala myndigheter m.fl.

Business Region Göteborg AB

Försvarmakten Hökvarteret,
HKV

Göteborgsregionen (GR)

Lantmäterimyndigheten

Luftfartsverket

Länsstyrelsen

Polismyndigheten

Statens fastighetsverk

Sjöfartsverket

Skanova Nätplanering D3N

Statens geotekniska institut

Swedavia AB

Säve flygplats

Svenska Kraftnät

Trafikverket

Vattenfall Eldistribution AB

Västfastigheter Ledningsstab,
Flygplatschefen

Västtrafik AB

Sakägare

Utsänt enligt fastighetsförteckning

Finn G Mellin Arendal AB

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

SSAB Europe SSC AB

Övriga

Naturskyddsföreningen

Green Cargo

Arendals Allé
Samfällighetsförening

Stena Line Scandinavia AB



Göteborgs Stad
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Granskningsyttrande över detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade september 2025 för samråd enligt 5 kap. 22 §
plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11
kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan
accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om
den antas.

Motiv för bedömningen

Detta yttrande lämnas med stöd av 5 kap. 22 § plan- och bygglagen
(PBL). Enligt 5 kap. 22 § PBL ska det av yttrandet framgå om förslaget
innebär strida mot någon av de fem ingripandegrunderna.

Länsstyrelsen befarar inte att:

- Riksintresse kommer att skadas påtagligt
- Mellankommunal samordning blir olämplig
- Miljökvalitetsnormer (MKN) inte följs
- Strandskydd upphävs i strid med gällande bestämmelser

Länsstyrelsen befarar dock att:

- Bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt
med hänsyn till människors hälsa och säkerhet eller till risken
för olyckor, översvämning eller erosion

Hälsa och säkerhet

Farligt gods och farliga verksamheter

Kommunen behöver förklara och motivera hur ett skyddsavstånd om 100 meter mellan terminalbyggnaden och uppställning/transportled för farligt gods kommer att säkerställas, Kommunens bedömning att det är troligt att det är möjligt är inte tillräcklig utan kommunen behöver visa på hur en sådan utformning åstadkoms och hur det säkerställs att det följs upp i kommande processer.

Verksamheten innebär stora personantal med potentiellt känsliga individer (barn, äldre, personer med funktionsvariationer med mera) inom ett område med både farliga verksamheter och transporter av farligt gods. I riskanalysen föreslås ytterligare skyddsåtgärder. Resultatet i riskanalysen och osäkerheter i ingångsvärden talar för att riskreducerande åtgärder behöver införas. Skyddsåtgärder ska utformas utifrån de olyckskonsekvenser som identifieras i riskanalysen. Åtgärder behöver vara reglerade på ett plantekniskt godtagbart sätt.

Skyfall och översvämning

Kommunen har inte fastställt hur skyfallet ska hanteras. I förslagen på möjliga lösningar ingår att ändra marklutningar inom planområdet för att inte leda vatten norrut och för att leda vatten ut mot Rivö fjord. Föreslagen skyfallshantering indikerar att marknivåerna kan behöva ändras inom planområdet. När området görs om, och i och med att skyfallet kommer att behöva hanteras inom planområdet genom att ändra marknivåer, gör länsstyrelsen bedömningen att det finns risk för att marknivåerna ändras så att planeringsnivåerna inte uppnås. I aktuellt område är planeringsnivåerna för samhällsviktig verksamhet +3,4 meter. Genom att reglera en lägsta tillåten marknivå, till vilken marken inte får sänkas lägre än, säkerställer kommunen att området inte riskerar att översvämmas vid en högvattenhändelse.

I skyfallsutredningen framkommer det att det finns problem med framkomlighet, stående vatten och instängda områden i och i anslutning till planområdet. De åtgärder som krävs för att hantera skyfallet måste beskrivas såväl som effekten av åtgärderna. Åtgärderna behöver vara säkerställda i plankartan.

Geoteknik

Länsstyrelsen har samrått med SGI i ärendet som har framfört att de inte har haft tillgång till fullständigt underlag under granskningstiden och återkommer med yttrande efter att ha fått ta del av kompletterande underlag.

Länsstyrelsen återkommer med en komplettering i frågan efter att ha fått ta del av SGI:s synpunkter i ärendet.

Beslutande

Företrädare för avdelningen för civilt försvar och beredskap har bidragit till beredningen av detta yttrande. Detta yttrande har beslutats av funktionschef Nina Kiani Janson med planhandläggare Zilka Cosic som föredragande.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Kopia till

Länsstyrelsen/
Avdelningen för civilt försvar och beredskap, Dea Ternström
Funktionschef Plan och bygg, Nina Kiani Janson



Göteborgs Stad
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Kompletterande granskningsyttrande över detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborgs kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade september 2025 för samråd enligt 5 kap. 22 §
plan- och bygglagen (PBL 2010:900)

Om ärendet

Länsstyrelsen har lämnat ett yttrande daterat 2025-10-08 över
föreliggande detaljplan. Länsstyrelsen avser dock med detta
yttrande att komplettera föregående yttrande vad gäller rubriken
"Geoteknik" enligt nedan.

I granskningen har Länsstyrelsen samrått med Statens geotekniska
institut (SGI) i ärendet som under granskningstiden framförde att de
inte har haft tillgång till fullständigt underlag och kommer inkomma
med sitt yttrande inom tre veckor efter komplettering av underlaget.
Länsstyrelsen har inväntat SGI:s yttrande för att yttra sig i frågan
kring geoteknik.

SGI inkom med sitt kompletterande yttrande den 16 oktober 2025.

Länsstyrelsens samlande bedömning

Länsstyrelsen lämnar följande bedömning enligt 5 kap 14 § plan- och
bygglagen (PBL 2010:900).

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 11
kap. 10 § PBL och nu kända förhållanden att planen inte kan
accepteras och kan därför komma att prövas av Länsstyrelsen om
den antas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar att bebyggelse blir olämplig eller ett byggnadsverk olämpligt med hänsyn till människors hälsa och säkerhet

Frågor kring geoteknik måste lösas på ett tillfredställande sätt för att planen inte ska överprövas.

Geoteknik

Länsstyrelsen har tagit del av SGI:s yttrande daterat 2025-10-16.

I sitt yttrande skriver SGI att deras synpunkter delvis kvarstår från samrådet. Synpunkten som kvarstår redovisas som punkt D i SGI:s yttrande, övriga punkter är hanterade.

SGI fortsatt anser att lägsta lågvatten (LLW) ska användas som dimensionerande fri vattenyta för samtliga odränerade beräkningar både för befintliga förhållanden och de förhållanden som planen tillåter.

Länsstyrelsen delar SGI:s bedömning och hänvisar till SGI:s yttrande i sin helhet.

De som medverkat i beslutet

Detta yttrande har beslutats av funktionschef Nina Kiani Janson med planhandläggare Zilka Cosic som föredragande.

Nina Kiani Janson

Zilka Cosic

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Bilaga för kännedom

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från:
SGI, daterat 2025-10-16

Kopia till

SGI, Maria Kristensson och Martin Dreifaldt

Länsstyrelsen/
Funktionschef Plan och bygg, Nina Kiani Janson

Yttrande

Datum 2025-10-16
Diarienummer 4.3.1-2509-1167

Er beteckning
Kmn: SBF-2023-00517

Länsstyrelsen Västra Götalands län
vastragotaland@lansstyrelsen.se

Göteborgs Stad
stadsbyggnad@stadsbyggnad.goteborg.se

Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal

Yttrande över granskningshandling

Statens geotekniska institut (SGI) har beretts möjlighet att yttra sig över rubricerad detaljplan. SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred, erosion och geotekniska frågeställningar kopplade till översvämning. Grundläggnings- och miljötekniska frågor, såsom hantering av radon, ingår inte i vår granskning.

Underlag:

1. Samrådsredogörelse, utfärdat: 2025-08-22
2. Planbeskrivning, Granskningshandling, september 2025
3. Plankarta, Granskningshandling, daterad 2025-08-22
4. PM Geoteknik, upprättad av WSP, datum: 2025-08-15

SGI:s synpunkter

SGI har under samrådsskedet yttrat sig, (2024-12-03, dnr: 4.3.1-2411-1562) och då framfört att

- A. Den geotekniska undersökningen är översiktlig och att det finns osäkerheter kring skjuvhållfastheten och bergnivån.
- B. Det saknas geotekniskt underlag för bestämning av lerans egenskaper.
- C. Det finns osäkerheter angående bergnivå, som är avgörande för områdets stabilitet, vid kajplats 752.
- D. LLW bör användas som dimensionerande vattennivå för fritt vatten i vattendrag.
- E. Det behöver tydliggöras att samtliga bergslanter som kan påverka riskbilden i planområdet och dess närmaste omgivning ingått i utredningen som underlag till bedömning av planområdets lämplighet.
- F. Det behöver även framgå att samtliga av dessa bergslanter också är inkluderade i det nämnda kontrollprogrammet.

SGI lyfte även frågan om eventuella framtida markhöjningar på grund av översvämningsrisker behövs och att det i så fall behöver beaktas i detaljplanearbetet och stabilitetsutredningarna.

Yttrande**Datum**

2025-10-16

Diarienummer

4.3.1-2509-1167

Tidigare framförda synpunkter kvarstår delvis och planen bör därför justeras inför antagande

Gällande punkt D kan vi konstatera att konsulten i geotekniskt PM [4] har beaktat varaktigheten av LLW och motiverat varför MLW har använts. Vi har inga invändningar mot att MLW använts vid kombinerad analys. Vid odränerad analys anser vi fortsatt att LLW ska vara dimensionerande och att detta behöver justeras innan planen antas.

Konsulten har gjort en känslighetsanalys med LLW (odränerad analys, planerad anläggning, Kajplats 752) och visat att beräkningarna uppnår erforderlig säkerhetsfaktor. SGI anser att LLW ska användas i som dimensionerande fri vattenyta för samtliga odränerade beräkningar både för befintliga förhållanden och de förhållanden som planen tillåter.

Övriga punkter har hanterats och vi har inga ytterligare synpunkter på dessa.

Beslut i detta ärende har fattats av enhetschefen Maria Kristensson, efter föredragning av geoteknikern Martin Dreifaldt. I handläggningen av ärendet har även berggrundsgeolog Johan Berglund medverkat

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Maria Kristensson

Martin Dreifaldt

Miljökonsekvensbeskrivning

DETALJPLAN FÖR HAMNVERKSAMHET I
ARENDAL INOM STADSDELEN ARENDAL I
GÖTEBORG



Slutrapport

2026-03-20

Uppdrag: 321682C3
Titel på rapport: Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal inom stadsdelen Arendal i Göteborg
Status: Granskningskopia
Datum: 2024-10-14

Medverkande

Beställare: Stadsbyggnadsförvaltningen Göteborgs Stad genom Göteborgs Hamn AB
Kontaktperson: Sirpa Antti-Hilli
Konsult: Anna Thyrén och Emelie Gustafsson, Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig: Johanna Borlid, Tyréns Sverige AB
Kvalitetsgranskare: Johanna Borlid, Tyréns Sverige AB

Revideringar inför granskningsskede

Revideringsdatum: 2025-08-15
Initialer Emelie Gustafsson och Anna Thyrén, Tyréns Sverige AB

Revideringar inför antagande

Revideringsdatum: 2026-03-20
Initialer Emelie Gustafsson och Anna Thyrén, Tyréns Sverige AB

Sammanfattning

Arendalshamnen i Göteborg har nyttjats för hamnverksamhet; RoRo-hantering och kryssningstrafik sedan 2000-talets början. Göteborgs Hamn AB ser ett behov av att utöka området för hamnverksamhet och har tagit över mark- och vattenområden i Arendal för att kunna svara upp mot det behov som finns av en utökad ytterhamn.

Den fortsatta och utökade hamnverksamheten medför att en ny detaljplan för del av Stadsplan 1480-II-2929 behöver tas fram för att möjliggöra att hamnverksamhet ska kunna tillåtas i den delen.

Den planerade hamnverksamheten utgör även tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken. Den tillståndspliktiga hamnverksamheten omfattar fortsatt och utökad hamnverksamhet för lastning och lossning av gods-, person- och fordonstransporter. Vattenverksamheten omfattar om- och utbyggnad av befintliga kajer.

Detaljplanen har bedömts innebära en betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska tas fram. Ett flertal utredningar och undersökningar har genomförts, vilka ligger till grund för miljöbedömningen.

Planområdet ligger inom eller i anslutning till riksintressen för kommunikation, industriell produktion, högexploaterad kust och kulturmiljö. Detaljplanen bedöms bidra till syftet med riksintresse för kommunikation. Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar då områden för produktion, hamndelar kopplade till raffinaderiverksamheten eller distributionen inom hamnområdet inte kommer påverkas av projektet genom förändrad funktion eller placering. Riksintressen för kulturmiljö och högexploaterad kust bedöms inte påverkas. Sammantaget bedöms detaljplanen inte medföra någon påtaglig skada på riksintressena.

Strax väster om Arendalshamnen ligger Torsvikens Natura 2000-område, som hyser ett rikt fågelliv. En fortsatt och utökad hamnverksamhet i Arendalshamnen bedöms under driftskedet innebära en obetydlig eller marginell påverkan på den totala ljudnivån i Natura 2000-området, bland annat då det i första hand är trafikbuller från väg 155 (Öckeröleden) som dominerar ljudnivån. Under anläggningsskedet kan det behöva genomföras skyddsåtgärder om flera bullrande arbeten pågår samtidigt. Detaljplanen bedöms inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

Utanför projektområdet har värdefulla marina naturvärden i form av ålgräsängar och blåmusselbankar identifierats. Planförslaget bedöms inte innebära direkta negativa effekter på marin naturmiljö. En ökad fartygstrafik kan påverka marina naturvärden till följd av grumling. Grumling kommer främst uppstå i hamnbassängen, en ökad fartygstrafik bedöms därmed ha en mycket begränsad påverkan på marina naturvärden.

Göta älv består av flera vattenförekomster. Planområdet ligger inom vattenförekomsten Rivö fjord nord, som därmed utgör recipient för dagvatten från planområdet. Planen bedöms medföra en positiv effekt för vattenförekomsten, då reningen av dagvattnet kommer förbättras inom området. Möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna i vattenförekomsten bedöms inte påverkas. Konsekvenser vid eventuella skyfall har minimerats genom planbestämmelser för höjdsättning och anpassning av känsliga byggnader.

Detaljplanens syfte kommer fortsatt medföra att bullrande verksamheter kan etableras på platsen. Påverkan från nuvarande markanvändning bedöms inte skilja sig väsentligt, konsekvenserna bedöms bli obefintliga eller förbättras jämfört med dagsläget. Riktvärden för boendemiljöer kommer innehållas med god marginal.

Luftmiljön i de centrala delarna av Göteborg är tidvis starkt påverkad av utsläpp från olika källor, bland annat trafik och stadsnära industrier. Enligt luftutredningen kommer utsläpp från både trafik på land och vatten minska till följd av planförslaget. Planförslagets konsekvenser bedöms därmed bli positiva.

Planerad markanvändning innebär att det bland annat finns risker kopplat till hantering av farligt gods. Risk- och säkerhetsaspekter har därför beaktas i MKB:n. Utöver de risker som redan är aktuella för pågående verksamhet har även risk och säkerhet för personal samt passagerare utretts. Bland annat ska förbindelsegång och publika ytor inom terminalbyggnad ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt. Med de skyddsåtgärder som planeras kommer risknivåerna bli acceptabla.

Innehållsförteckning

1 Inledning	7
1.1 Bakgrund och detaljplanens syfte	7
2 Planförslag	8
2.1 Lokalisering	8
2.2 Omfattning	8
2.3 Möjliga verksamheter	9
3 Områdesbeskrivning	12
3.1 Planer och bestämmelser	12
3.2 Områdesskydd	13
3.3 Geotekniska förutsättningar	17
3.4 Bergtekniska förutsättningar	19
4 Avgränsning av MKB	20
4.1 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte	20
4.2 Undersökning och avgränsningssamråd	20
4.3 Avgränsning av MKB	21
4.4 Osäkerheter	21
5 Alternativ	22
5.1 Alternativ lokalisering och utformning	22
5.2 Nollalternativ	22
6 Bedömningsmetod och generella bedömningsgrunder	24
6.1 Metod	24
6.2 Bedömningsmatris	24
6.3 Generella bedömningsgrunder	25
7 Miljöbedömning	29
7.1 Natura 2000	29
7.2 Vatten	34
7.3 Marin naturmiljö	40
7.4 Förorenade områden och byggnader	42
7.5 Buller	49
7.6 Luft	52

7.7 Risk och säkerhet	55
8 Miljökonsekvenser anläggningsskede.....	59
8.1 Planerade arbeten	59
8.2 Konsekvenser	59
8.3 Åtgärder	62
9 Överensstämmelse och samlad bedömning	64
9.1 Miljökvalitetsnormer	64
9.2 Artskydd.....	66
9.3 Riksintressen inkl. Natura 2000.....	66
9.4 Ekosystemtjänster	67
9.5 Miljömål	67
9.6 Samlad bedömning	71
10 Uppföljning	74
11 Referenser	75

1 Inledning

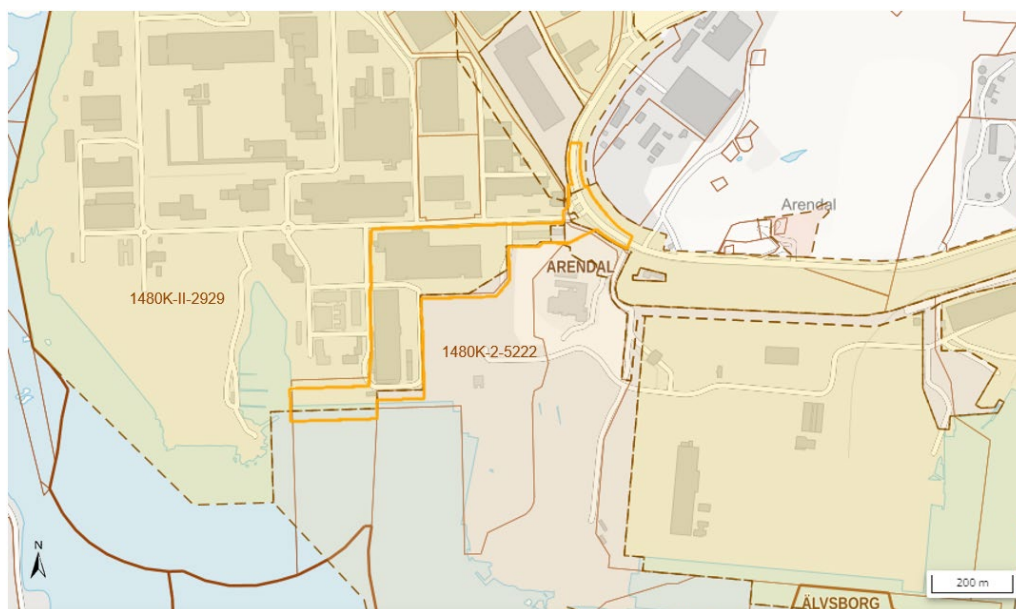
1.1 Bakgrund och detaljplanens syfte

Arendalshamnen i Göteborg har nyttjats för hamnverksamhet; RoRo-hantering och kryssningstrafik sedan 2000-talets början. Göteborgs Hamn AB ser ett behov av att utöka området för hamnverksamhet och har tagit över mark- och vattenområden i Arendal för att kunna svara upp mot det behov som finns av en utökad ytterhamn.

Den planerade hamnverksamheten utgör tillståndspliktig verksamhet enligt miljöbalken. Den tillståndspliktiga hamnverksamheten omfattar fortsatt och utökad hamnverksamhet för lastning och lossning av gods-, person- och fordonstransporter. Vattenverksamheten omfattar om- och utbyggnad av befintliga kajer.

Detaljplaner upprättas av kommuner för att reglera användningen av mark- och vattenområden samt bebyggelse och byggnadsverk inom ett visst område. Detaljplanen är juridiskt bindande och gäller tills den upphävs eller ersätts av en ny detaljplan. Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) bedömer konsekvenserna av ny detaljplan och MKB är en del av planhandlingarna.

Den fortsatta och utökade hamnverksamheten medför att en ny detaljplan för del av Stadsplan 1480-II-2929, se Figur 1, behöver tas fram. Stadsplanen behöver ändras för att kunna tillåta hamnverksamhet och begäran om planbesked inlämnades till Stadsbyggnadsförvaltningen, Göteborgs Stad 2022-06-09.



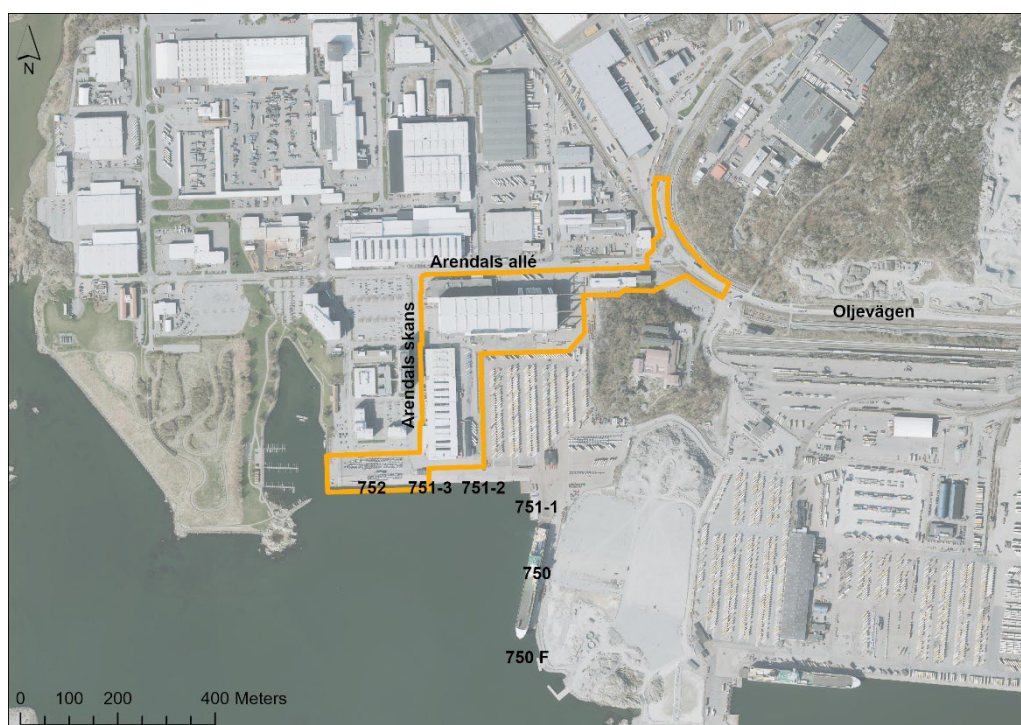
Figur 1 Gällande stads- och detaljplaner. Stadsplaner markerat i gult och detaljplaner markerat i brunt. Ungefärlig avgränsning av detaljplaneområdet är markerat i orange. Källa: Göteborg Stad

2 Planförslag

2.1 Lokalisering

Området som föranleder en ny detaljplan är markerat i Figur 2. Detaljplanen angränsar i öster till detaljplan 1480K-2-5222, se Figur 1, och i söder till Göta älv.

Omgivande verksamheter utgörs främst av hamnverksamhet samt industrier.



Figur 2 Planområdet gräns visas med orange linje. Namn på befintliga kajplatser (750-752) markeras i karta på respektive kajplats.

2.2 Omfattning

Syftet med detaljplanen är att planlägga för hamnverksamhet och möjliggöra etablering av färjeterminal i Arendal. Planen syftar även till att möjliggöra för lager och logistik samt till att möjliggöra för en säker trafiklösning i korsningen Oljevågen/ Arendals Allé där såväl järnvägstrafik, personbilstrafik, tunga fordon samt gång- och cykeltrafik inryms.

Det aktuella planområdet omfattar så väl verksamhetsytor som gator och allmän platsmark. För att planens syfte ska kunna möjliggöras behöver del av gällande stadsplan ändras från industri till hamn.

Arendalshamnen har idag en sammanlagd kajlängd på cirka 700 meter. I detaljplanen ingår kajplats 752 som främst nyttjas för kryssningsfartyg. Största delen av terminalområdet nyttjas för uppställning av trailers och bilar men ibland även containers.

En ny trafiklösning, sannolikt en cirkulationsplats vid korsningen Arendals allé och Oljevägen ingår även i detaljplanen. Markområdet är cirka 12 hektar stort och byggrätterna blir främst i form av om- och tillbyggnad av en f.d. varvsbyggnad. Ytterligare en f.d. varvsbyggnad samt en kontorsbyggnad avses även att rivras.

Göteborgs stad planerar att genomföra en ny vägdragning från Sörredsmotet till Arendal för att skapa robusthet och bättre tillgänglighet till hamnen. Detta möjliggör tillgänglighet till planområdet utan att använda den östra delen av Oljevägen. Oljevägen är viktig för hamnverksamheten och känslig för större störningar. Det finns också risker från andra närliggande befintliga verksamheter i anslutning till Oljevägen.

2.3 Möjliga verksamheter

2.3.1 RoRo och RoPax verksamhet

Aktuell detaljplan medger hamnverksamhet. Detta medför att ytan tillgängliggörs för olika verksamheter, till exempel utökning av RoRo (trailers och containers lastas och lossas på fartygen med dragfordon/terminaltraktor) och RoPax som är samma som RoRo, med skillnaden att det även kan förekomma passagerartrafik. En RoPax-terminal har generellt fler fartygsanlöp än en RoRo-terminal.

Beroende på vilken verksamhetstyp som pågår, RoRo- och/eller RoPax, kommer rullande gods, containers, bilar och passagerare passera området. Det kommer att finnas ytor för uppställning av bilar, lastbilar, trailers och containers. Olika typer av arbetsfordon kommer att användas inom området för lastning och lossning av gods och fordon.

Det kan komma att finnas gater/portar/byggnader för både in- och utfart till området samt terminalbyggnad för passagerare som går av och på fartyg. Även vissa lagerutrymmen för fartygen, samt garage med verkstad, kan komma att finnas för arbetsfordon.

Farligt gods kommer att hanteras enligt gällande regler för aktuell typ av varor och ämnen. Yta för hantering av eventuellt spill från transporterat gods kommer att finnas. Även funktioner för tullverksamhet och gränspolis kommer troligen att finnas inom området.

2.3.2 Trafikflöden och trafikstring

Planområdet nås via Sörredsmotet i väster och via Ytterhamnsmotet i öster, som är den huvudsakliga infartsvägen till ytterhamnsområdet, se Figur 3. Längre västerut

ligger Syrhålamotet till vilken Hamneviksvägen ansluter från söder. Utanför arbetet med detaljplanen pågår även planering av åtgärder, bland annat i anslutning till Sörredsmotet för att styra trafiken till Arendalshamnen samt avlasta andra delar av vägnätet.

Lokalt inom Arendal finns en mängd gator som har en uppsamlande funktion och förmedlar trafiken mellan Arendal och väg 155. Från Ytterhamnsmotet i öster nås planområdet via Arendalsvägen eller Oljevägen. Arendals allé är huvudsaklig entrégata och nås från det övergripande vägnätet via Oljevägen.



Figur 3 Vägnätet inom området. Planområdets gränser visas med orange linje.

Genomförda kapacitetsberäkningar har medfört att korsningen mellan Arendals allé och Oljevägen planläggs med en ny cirkulationsplats. Vidare föreslås den oreglerade tågöverfarten regleras med ljus och ljud. Tågtrafiken bedöms inte vara av sådan omfattning att den hamnar i konflikt med trafiken till hamnområdet. Planområdet kommer även att kunna nås via gång- och cykelbanor. Till och från planområdet kommer det att gå fordonstrafik i huvudsak i form av bilar, bussar och lastbilar.

Totalt under ett genomsnittligt dygn bedöms fordonstrafiken i området, vid prognosåret 2040 för utbyggnadsförslaget (scenario UAd40 i PM Trafikanalys Arendal, Sweco 2024), uppgå till som mest cirka 4000 fordon/dygn (årsmedeldygnstrafik, ÅDT) längs västra delen av Arendals allé, knappt 13 000 fordon/dygn i den östra delen av Arendals allé och 13 000 fordon/dygn för Oljevägen, varav cirka 30 % utgörs av tung trafik.

Tillkommande trafik, utöver ovan nämnda, är den fordonstrafik inom planområde som förknippas med dragfordon. Dimensionerande framtida trafik från ny RoPax-verksamhet uppskattas vara:

- en containertruck (reachstacker), cirka 1 900 timmar per år,
- åtta terminaltraktorer (tugmasters), cirka 12 860 timmar per år och
- fyra gaffeltruckar, cirka 3 200 timmar per år.

3 Områdesbeskrivning

3.1 Planer och bestämmelser

3.1.1 Översiktsplan Göteborg

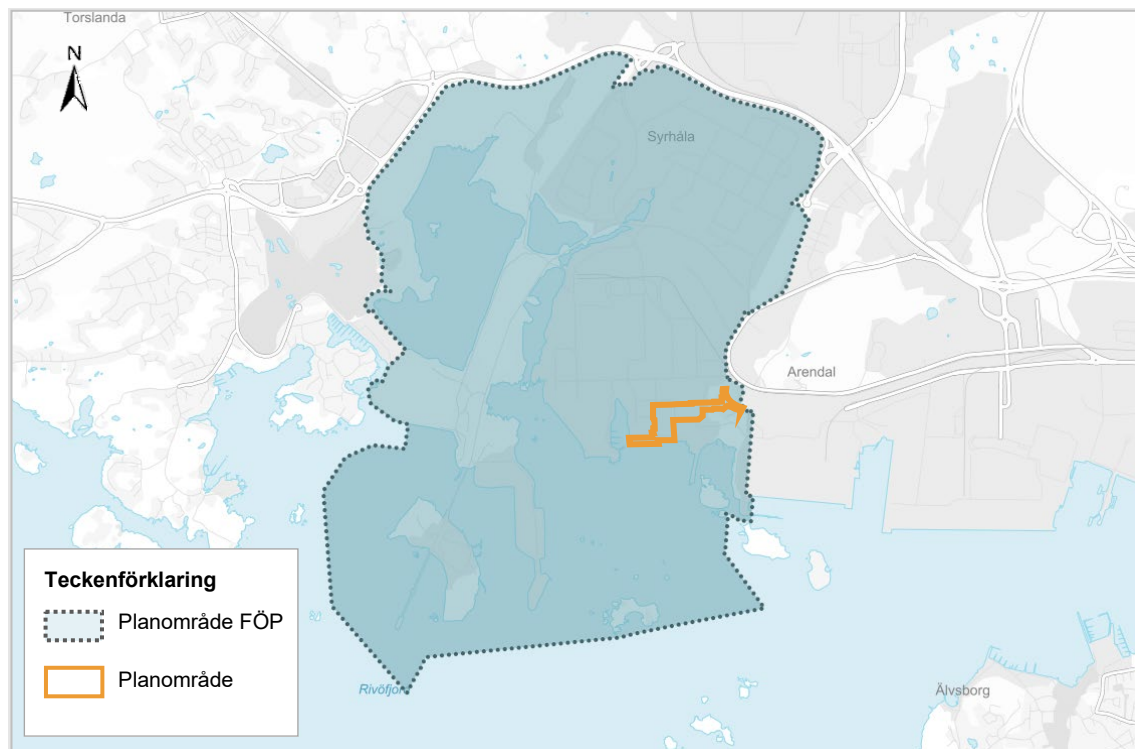
Göteborgs Stads gällande översiktsplan är antagen av kommunfullmäktige 2022-05-19. Översiktsplanen för Göteborg slår fast att Göteborg ska utvecklas till en nära, sammanhållen och robust stad. I översiktsplanen betonas att den starka industrin i Västsverige med dess många underleverantörer har medfört att Göteborg utvecklats till ett logistiskt center i Sverige. Göteborgs hamn är Skandinavien största hamn och den naturliga platsen för omlastning av fartyg med gods till Sverige och Östersjöområdet. Betydelsen av Göteborg som logistiknav är starkt befäst. Arendalshamnen är utpekad som befintligt hamnområde medan området söder om Arendals Allé, är utpekad som ett område som ska omvandlas till hamnområde med rekommendation till terminal för RoPax-verksamhet.

Översiktsplanen tar hänsyn till Natura 2000-området Torsviken genom att inte föreslå någon förändrad användning inom området. I anslutning till området finns konkurrerande intressen om mark- och vattenanvändningen mellan hamnens utbyggnad och naturvården. Frågan om påverkan på Natura 2000-området har särskilt hanterats inom fördjupning av översiktsplanen för västra Arendal och Torsviken.

3.1.2 Fördjupad översiktsplan för Västra Arendal och Torsviken

Göteborgs Stad har tagit fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för områdena västra Arendal och Torsviken i Göteborgs ytterhamnsområde, antagen av kommunfullmäktige 2021-12-09, se Figur 4. Syftet med fördjupningen av översiktsplanen är att säkerställa möjligheten till framtida hamn på Risholmen med tillhörande väg- och järnvägs-förbindelse samt att säkerställa Torsvikens natur- och friluftsvärden.

Slutsatserna i FÖP:en ska ligga till grund för fortsatt planering av infrastruktur och utbyggnad av Risholmen som hamnanläggning samt utgöra underlag för kommande tillståndsprövningar. Syftet är även att den antagna FÖP:en ska fungera som grund för kommunens fortsatta detaljplanering och andra ställningstaganden om mark- och vattenanvändningen i området (Göteborgs Stad, 2021). Det aktuella planområdet ligger inom plangränsen för FÖP:en, Figur 4.



Figur 4. Planområdet för fördjupad översiktsplan för Västra Arendal och Torsviken. Ungefärlig avgränsning av planområdet är markerat i orange. Källa: GOKart

3.1.3 Angränsande detaljplaner

Öster om planområdet finns en detaljplan från 2015 för hamnverksamhet, 1480K-2-5222, se Figur 1. Viss ändring behöver göras även av denna detaljplan, bland annat gällande byggnadshöjder. Ändringen av planen hanteras parallellt med aktuell ny detaljplan.

3.2 Områdesskydd

3.2.1 Riksintressen

3.2.1.1 Riksintresse för industriell produktion

Inom Göteborgs hamn finns ett riksintresse avseende industriell produktion. Riksintresset avser befintliga och planerade anläggningar för produktion och framställande av raffinerade produkter, anläggningar för lagring och distribution av produkter samt tillgången till kaj, hamn och farled inom och i anslutning till området. Riksintresset omfattar även funktioner avseende nyttjande av kommunikationsanläggningar såsom möjligheten för transporter till och från det statliga vägnätet och järnvägsnätet. En yta innehållande Oljevägen och en smal zon utmed båda sidor om

denna ingår i riksintresset. Detaljplanområdet omfattar korsningen Oljevägen/Arendals Allé och överlappar därmed del av riksintresset.

3.2.1.2 Riksintresse för kommunikation

Göteborgs Hamn är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Arendal ingår i detta riksintresseområde och redovisas i Länsstyrelsens rapport "Riksintresset Göteborgs hamn" (rapport 2009:67) som befintligt hamnområde samt utvecklingsområde 1 och 4 (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2009). Till ytterhamnsområdet går Hamnbanan som är riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Riksintressebestämningen fastställdes senast av Trafikverket i september 2022. Riksintressena redovisas i Figur 5.



Figur 5. Riksintressen enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Göteborgs hamn är en av norra Europas största hamnar och den största i Skandinavien. Hamnen är av stort nationellt intresse då den har ett strategiskt läge och bra förbindelser med väg- och järnvägsnätet för vidare transporter. Hamnen har dessutom identifierats som en kärnhamn inom EU-nätverket TEN-T som binder samman flera viktiga hamnstäder i Europa. Hamnen utgör ett nav för RoRo-verksamhet och transport av gods till majoriteten av länderna runt Nordsjön och Östersjön. Sammantaget är Göteborgs hamn en knutpunkt av yttersta vikt för kommunikation och är därför utpekad som riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

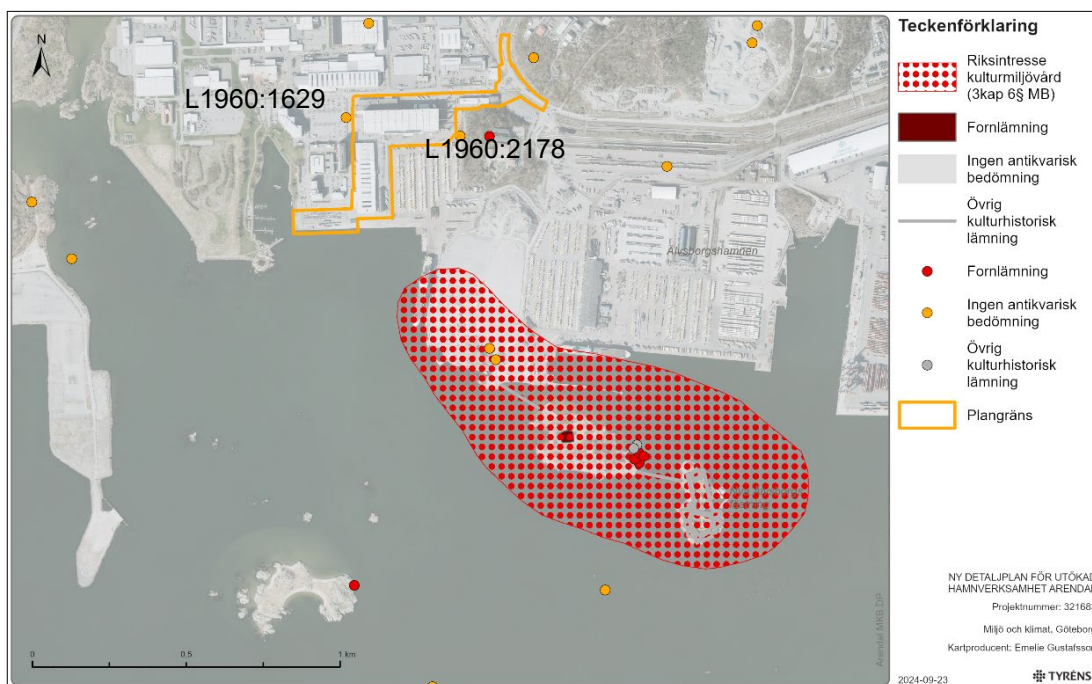
Arendalshamnen och de två intilliggande hamnområdena Älvsborgshamnen och Skandiahamnen knyts samman med järnvägsnätet via Hamnbanan som även den är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Översiktsplanen för ytterhamnsområdet baseras på ett flertal utredningar som kopplar samman riksintresset för kommunikation och utvecklingen av Göteborgs hamn. En utökning av Arendalshamnen ingår i det så kallade utvecklingsområde 4 för hamnens fortsatta expansion (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2009) och pekar ut marken i området som direkt avsedd för hamnverksamhet och riksintresset för kommunikation. Stadsbyggnadsförvaltningen i Göteborg stad har startat upp en process för att revidera och förnya områdets detalplaner i linje med nuvarande utvecklingsplaner, för att utöka befintlig hamnverksamhet och möjliggöra för andra typer av verksamhet, exempelvis RoPax-verksamhet. Se även avsnitt 3.1 Planer och bestämmelser.

3.2.1.3 Riksintresse för kulturmiljövård

Söder om planområdet ligger *Nya Älvsborg-Aspholmen*, (ID: KO6), se Figur 6.

Området är utpekad som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. På Kyrkogårdsholmen ligger Nya Älvsborgs fästning, vilken nyttjades som försvarsanläggning från mitten av 1600-talet. Fästningen representerar den svenska stormaktstiden och tillhör därför det nationella kulturarvet och är ett statligt byggnadsminne. Tillhörande gravplatser från samma tidsperiod på den närbelägna stora Aspholmen ingår också i riksintresset. För förståelse av fästningens funktion och betydelse är det av vikt att de fria vattenmassorna runt holmarna bevaras.



Figur 6. Riksintresse för kulturmiljövård Nya Älvsborg - Aspholmen (KO 6). Källa: Riksantikvarieämbetet, Lantmäteriet Geodatasamverkan.

3.2.1.4 Riksintresse för högexploaterad kust

Riksintresset för högexploaterad kust stäcker sig från Lysekil i norr ner till Göteborg och skyddas i 4 kap. miljöbalken 1, 2 samt 4 §. På grund av kustremsans strategiska läge och dess vackra natur har området under lång tid varit eftertraktat av olika intressen. Riksintresset utvecklades framför allt för att säkerställa allmänhetens tillgång till kusten och dess natur. Skyddsformen tar dock hänsyn till vissa typer av verksamhet, framför allt sådan verksamhet där närheten till kusten är nödvändig. Det ges även möjlighet för hamnar och viss industri att utvecklas i områden där de redan finns etablerade (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2015). Expansionen av ytterhamnarna inklusive Arendalshamnen är en förutsättning för den fortsatta utvecklingen av Göteborgs innerstad eftersom det möjliggör att hamnverksamhet och fartygstrafik kan flytta ut från innerhamnarna.

3.2.2 Natura 2000

Väster om Arendal, cirka 600 meter, ligger Natura 2000-området Torsviken (SE0520055), se Figur 9 i avsnitt 7.1.1.1. Detta är ett viktigt område för fågellivet i Göteborgs skärgård. Området är ett SPA (Special Protection Area) och är ett utpekad IBA (Important Bird Area). Bevarandemålet för Natura 2000-området är att värna om Torsvikens naturmiljö och de utpekade arterna sångsvan, salskrake och brushane i fågeldirektivets bilaga 1 samt arterna bergand, knipa och vigg i fågeldirektivets bilaga 2. Torsvikens vatten ska inte vara föroreningsbelastat och ha ett rikt biologiskt liv som erbjuder föda för de utpekade arterna och övriga fåglar (Länsstyrelsen, 2016).

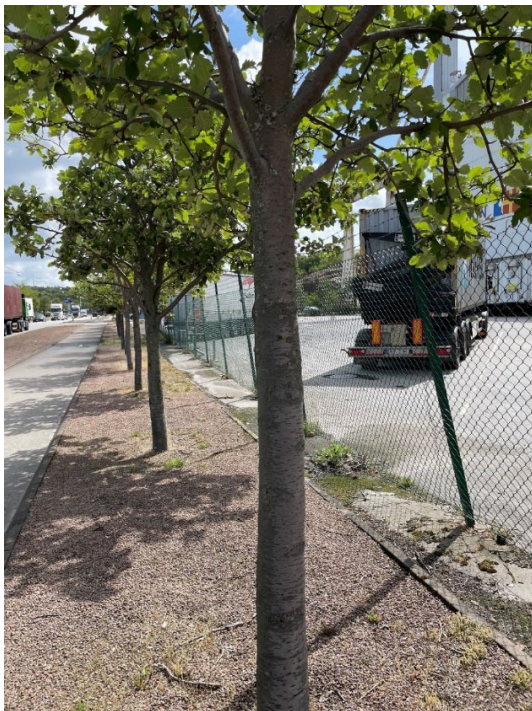
3.2.3 Strandskydd

Planområdet omfattas inte av strandskydd idag men vid inrättande av den nya detaljplanen inträder strandskyddet. Motivering till att strandskyddet inte ska gälla förs i planbeskrivningen.

3.2.4 Övriga skyddade områden

Inom planområdet finns inga fornlämningar. I anslutning till planområdet finns två registrerade lämningar av typen rösen med lämningsnummer L1960:1629 och L1960:2178, se Figur 6. Sedan 60/70-talet och framåt har området genomgått en stor omställning med sprängningsarbeten och utfyllnader för att göra plats åt hamnverksamhet. Enligt Riksantikvarieämbetets inventeringsbok från en inventering 1965 är båda rösena borttagna i samband med undersökningar som genomfördes 1957 respektive 1963.

Längs Arendals allé finns en trädrad bestående av 25 träd av arten oxel, Figur 7. Längs Arendals Skans finns trädrader på vardera sida vägen, sju oxlar på värsta sidan och nio oxlar på östra sidan. Träden omfattas inte av det generella biotopskyddet då de varken uppnått den ålder eller storlek som krävs för en biotopskyddad allé.



Figur 7. Trädraden längs Arendals allé.

Inga övriga skyddade habitat eller strukturer som omfattas av det generella biotopskyddet finns inom planområdet. Det finns inte heller några naturreservat eller skyddade områden, utöver Natura 2000-området, som bedöms påverkas.

Det finns inga livsmiljöer för rödlistade eller skyddade arter inom planområdet, men planen gränsar till Arkenberget där fynd av större vattensalamander har gjorts. Skyddade arter, framför allt fåglar, förekommer inom det närliggande Natura 2000-området. Bedömning av påverkan och konsekvenser för arter inom detta område beskrivs i avsnitt 7.1.

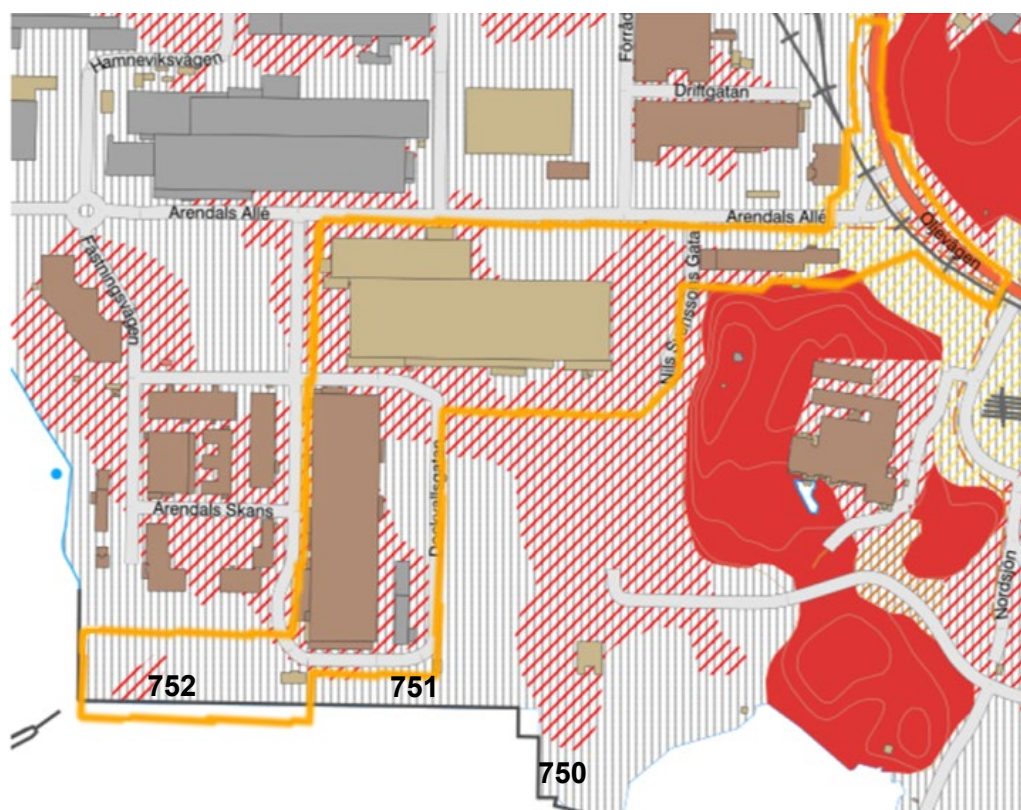
3.3 Geotekniska förutsättningar

En geoteknisk utredning samt kompletterande geotekniska undersökningar vid kajplats 750, 751 och 752 samt terminalområdet norr om kajplats 751 har tagits fram för totalentreprenad för färjeterminalen i Arendal (WSP, 2025) och nedan summeras de delar som berör detaljplanens område.

Jordmäktigheter och djupet till berg varierar stort inom Arendalshamnen. Inom vissa delar av landområdet är det mycket grunt till berg. Berget förekommer som ytligt i den västra delen av kajplats 752. Det befintliga hamnområdet utgörs som helhet av ett ytligt lager med fyllnadsmassor. De naturligt avlagrade jordlagren inom området utgörs därunder av lera på ett tunt lager med friktionsjord ovan berg.

Kompletterande jord-bergsonderingar utfördes på terminalytan norr om kajplats 751. Jorddjupet till berg är som störst i den tidigare havsviken och uppgår till cirka 20 - 25 meter. I fyllnadsmassorna finns också de tidigare torrdockorna kvar. Under torrdockorna utgörs jorden av fyllning av stenkrossmaterial ner till berg. Terminalytan utgörs främst av fyllning ovan plansprängda tidigare berg i dagen-områden, se rödskrafferade områden i Figur 8.

I den nordöstra delen av området vid Oljevägen utgörs marken delvis av fyllning ovan lera (gulskrafferat område i Figur 8.) och fyllning ovan berg enligt jordartskartan. Nordost om Oljevägen finns ett berg i dagen område, se röd yta i Figur 8.



Figur 8. Jordartskartan visar att terminalområdet utgörs av fyllning (vitskrafferade områden), fyllning ovan berg (rödskrafferade områden) och fyllning ovan lera (gulskrafferade områden) (Källa: SGU, 2023-01-27). Ungefärlig avgränsning av planområdet visas med orange linje.

Markytan i läget för kaj 752 är cirka +3,7 och utgörs delvis av asfalterade ytor och delvis av kajdäck i betong. Kajen är grundlagd på pålar och plintar till berg. Marken och utfyllnadsmassorna bakom kajdäcket är inom huvuddelen av kajplatsen bankpälad med stödpålar av betong till berg. Inom del av område där berget ligger ytligare (västra delen av kajplats 752) är fyllnadsmassorna inte bankpälade, där finns dock en bakåtförankring av kajdäcket med hjälp av dragstag.

I den västra delen av planområdet fortsätter kajen vid kajplats 752 runt hörnet och övergår till den f.d. "Plåtlossningskajen" som vetter mot väster. Vattendjupet är inom

denna del endast cirka 5 meter. Kajen är grundlagd på pålar till berg och marken och utfyllnadsmassorna bakom kajdäcket är bankpålad med stödpålar av betong till berg.

Befintligt djup i hamnbassängen är 9,6 meter och djupet i inseglingstrännan, som är kopplingen mellan farled och hamnbassäng, är 10,2 meter.

Beräkningarna visar att stabiliteten är erforderlig för alla kajer utom kajplats 752. För kajplats 752 råder det osäkerhet om djupet till berg. Det har därför utförts en känslighetsanalys avseende stabiliteten med två olika scenarier för bergytan. I beräkningen med hög bergmodell är stabiliteten erforderlig medan förstärkningsåtgärder krävs för scenariot med större djup till berg. I övrigt är stabiliteten inom planområdet, samt i dess direkta närhet, tillfredsställande och uppfyller rekommenderad säkerhetsnivå för planläggningen som även omfattar ökad byggnadshöjd och ökade laster.

Marken inom planområdet utgörs delvis av sättningsbenägen lera. Alla nya byggnader och tyngre konstruktioner inom lermark i området kommer att behöva pågrundläggas för att undvika risk för sättningskador eller sättningsproblem. Kajplats 752 behöver förstärkas med ett utökat bankpåleområde för att uppnå erforderliga stabilitetsförhållanden. För att säkerställa att släntgeometri och stabilitetsförhållandena över tid inom planområdet ska ett erosionsskydd anläggas längs kajplats 752 samt västra delen av kajplats 751.

3.4 Bergtekniska förutsättningar

Bergsslänter förekommer i områdets nordöstra del, i anslutning till Arken. Det finns totalt cirka 350 meter bergskärning varav 250 meter är vänd åt väster och de resterande 100 meterna är vänd mot norr. Den maximala höjden är cirka 20 meter. Bergsslänterna har en lutning på 70 grader, vilket motsvarar en ungefärlig lutning på 3:1.

Berget utgörs i huvudsak av en mörk grandiorit som ställvis är starkt förskiffrad. Större partier med ljus granit förekommer främst i det sydvästra hörnet av bergspartiet på vilket Arken ligger. Det finns även inslag av en mörk, basisk bergart som förmodligen är en diabas. Denna diabas är den dominerande bergarten i bergets allra nordligaste delar. Slänten är förstärkt genom selektiv bultning och en nätvåd.

Bergsslänterna från Arkenberget, samt bergsslänten nordost om Oljevägen, är stabila och det är säkerställt att det inte föreligger någon risk för blockutfall/-nedfall inom detaljplaneområdet.

4 Avgränsning av MKB

4.1 Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Syftet med en miljöbedömning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra. Syftet är också att integrera miljöhänsyn i planeringen och att utgöra en del av beslutsunderlaget inför beslut om detaljplanen. Miljöbedömningen redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Om en detaljplan kan väntas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning ingå i planprocessen. Processen för miljöbedömningen sker i samspel med detaljplaneprocessen, vilket innebär att utredningar och konsekvensbeskrivningar av miljöaspekter utgör underlag som kan påverka detaljplanens innehåll och utformning. Planens konsekvenser för de miljöaspekter som kan medföra betydande påverkan ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Övriga miljökonsekvenser redovisas i planbeskrivningen.

Denna MKB har tagits fram inför samråd om planförslaget. Efter samrådet sker en genomgång av de synpunkter som framförts under samrådet och ändringar kan behöva göras både i planförslaget och i miljökonsekvensbeskrivningen. Därefter kommer planförslaget och miljökonsekvensbeskrivningen att ställas ut för granskning innan planförslaget kan antas av kommunen.

4.2 Undersökning och avgränsningssamråd

Arbetet med detaljplanen påbörjades i december 2021 och inleddes med undersökning om betydande miljöpåverkan i enlighet med miljöbedömningsförordningen (2017:966). Stadsbyggnadsförvaltningen i Göteborg Stad (tidigare Stadsbyggnadskontoret) bedömde att planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och genomförde ett undersökningssamråd med Länsstyrelsen i Västra Götalands län under december 2022. Svar från länsstyrelsen erhöles 2022-12-16. Länsstyrelsen instämde i kommunens preliminära bedömning att planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Länsstyrelsen har vid undersökningssamrådet bland annat framfört att risk- och säkerhetsfrågor är den enskilt största aspekten.

Underlag för avgränsningssamrådet lämnades till Länsstyrelsen den 5 april 2023 och yttrande erhöles från myndigheten den 5 maj 2023. Länsstyrelsen delar fortsatt kommunens bedömning om BMP utifrån omfattningen av hamnverksamheten, risken för att miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten överskrids samt de olycksrisker som föreslagna markanvändning kan innebära. Risken för tillkommande luftföroreningar och buller till följd av verksamheten, specifikt risken för bullerpåverkan till Natura 2000-området, ligger också till grund för bedömningen. Övriga aspekter som bör lyftas är bland annat påverkan på riksintresse kulturmiljö samt översvämning.

4.3 Avgränsning av MKB

4.3.1 Geografisk avgränsning

Miljöaspekternas påverkan kommer att beskrivas för området inom vilket de planerade åtgärderna ska utföras, det vill säga i Arendalshamnen och del av Oljevägen. Varje miljöaspekt omfattar ett påverkansområde som kan se olika ut. Dessa beskrivs i respektive avsnitt.

4.3.2 Avgränsning av miljöaspekter

Denna MKB beskriver följande miljöaspekter samt påverkan på skyddade områden:

- Påverkan på Natura 2000-området Torsviken
- Påverkan på MKN vatten
- Skyfall och översvämning
- Påverkan på marin naturmiljö
- Påverkan från buller – boendemiljö
- Föroreningsförhållanden i mark och byggnader
- Utsläpp till luft – boendemiljö
- Risk och säkerhet

Inom arbetet med framtagandet av MKB:n har ett antal utredningar genomförts. Vissa av bilagorna i planhandlingarna är gemensamma och identiska med de som bilagts ansökan enligt miljöbalken. Vissa av bilagorna beskriver förutsättningar och åtgärder eller verksamhet utanför planområdet, för att bidra till en allmän orientering av projektet i sin helhet. Som grund för bedömning av konsekvenser för luft, buller, dagvatten och risk ligger bland annat en trafikanalys.

4.3.3 Avgränsning i tid

I denna MKB beskrivs ett nuläge som utgår från kända förhållanden och utifrån de utredningar som genomförts. Konsekvenserna för respektive miljöaspekt för utökad hamnverksamhet vid år 2040 kommer att jämföras mot ett nollalternativ.

4.4 Osäkerheter

MKB:n genomförs utifrån bedömningar av en framtida situation som i detta fall sträcker sig fram till prognosåret 2040. Eftersom framtiden är osäker finns det i bedömningarna alltid en viss osäkerhet. Osäkerheter utgörs av oförutsedda fynd eller förutsättningar. Den här MKB:n bygger på information som har varit känd under tillstånds- och planprocessen, så som antagna detaljplaner, väg- eller järnvägsplaner eller liknande.

5 Alternativ

5.1 Alternativ lokalisering och utformning

Frågan om var hamnens utveckling och expansion ska ske har undergått omfattande utredningar i samband med preciseringen av Göteborgs hamn som riksintresse för sjöfarten. Detta har sedan inarbetats i den fördjupade översiktsplanen för Västra Arendal och Torsviken och i stadens översiktsplan samt antagen detaljplan för Hamnutvidgning vid lilla Aspholmen.

Intentionerna med aktuellt planarbete är att hamnverksamheterna ska utvecklas och koncentreras till Ytterhamnsområdena.

Samtliga utredningar som legat till grund för planeringsarbetet pekar ut området i och kring Arendalshamnen som lämpligt för hamnverksamhet. Verksamheten är således inte bara förenlig med de redovisade planerna utan utpekas som det direkt avsedda ändamålet med markanvändningen i området. Det finns inte heller någon annan tillgänglig plats för utökning av hamnverksamheten inom andra befintliga hamnterminaler i Ytterhamnsområdet som kan tillgodose behovet av kajanläggningar och med tillgång till nödvändig infrastruktur i övrigt.

Utformningen av hamnområdet har studerats utifrån olika aspekter. Fokus har varit att med effektiva och hållbara metoder bland annat balansera sjösäkerhetsaspekter mot behovet av tillräckliga markytor och kajer. Genom att nyttja befintliga hamnkonstruktioner minskas behovet av nybyggnation och miljöpåverkan.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna lokaliseringen och utformningen vara lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

5.2 Nollalternativ

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en MKB innehålla uppgifter om hur miljöförhållandena förväntas utveckla sig om planen eller programmet inte genomförs. Detta kallas ofta för nollalternativet.

I denna MKB innebär nollalternativet att befintlig stadsplan fortsätter gälla för området vilket innebär att området fortsatt blir planlagt som industri.

Nollalternativet innebär i detta fall en fortsatt hamnverksamhet med befintliga kajer. I nollalternativet består hamnverksamhet av följande:

- Huvudsakligen så kallad RoRo-verksamhet (Roll on/Roll off), där gods från fartyg eller lastbil lastas och lossas mellan varandra. Godstyper varierar men hantering av farligt gods förekommer.

- Det förekommer också att kryssningsfartyg anlöper till aktuella kajer, och att passagerare uppehåller sig inom området.

Arendalshamnen fortsätter, liksom Göteborgs hamn i helhet, att fungera som allmän hamn, vilken är skyldig att ta emot anlöpande fartyg under förutsättning att plats finns i hamnen.

Nollalternativet innebär också att pågående industri-, kontorsverksamhet kan vara kvar.

Buller från verksamheten uppstår främst i samband med hantering gods och trafik till och från hamnområdet.

Rivning och anpassning av befintliga byggnader inom planområdet kan förekomma även i nollalternativet. Det styrs av underhålls- och anpassningsbehov av ytor för befintlig verksamhet. Nybyggnation kan också bli aktuellt, även stora/höga byggnadsverk, inom gällande stadsplan. Lovpliktiga åtgärder som ryms inom användningen industri kommer kunna beviljas, men inga kopplat till hamnverksamhet.

I ett nollalternativ kommer inga markarbeten att utföras i planområdets norra delar, inga åtgärder kommer därmed att utföras på dagvattensystemet. Dagvattenhanteringen kommer dock att förbättras över tid med exempelvis oljeavskiljare, men åtgärderna kommer att utföras i samband med övriga underhålls- eller renoveringsarbeten och hanteras av respektive fastighetsägare.

6 Bedömningsmetod och generella bedömningsgrunder

6.1 Metod

Varje miljöaspekt bedöms utifrån den aktuella aspektens värde eller känslighet. Det kan till exempel handla om klassningen av ett naturområde enligt standard för naturvärdesbedömning, eller ett områdes värde på nationell, regional eller lokal nivå, se även avsnitt 6.2. Ett områdes känslighet för störningar beror ofta på vilken störning avseende exempelvis buller som finns i området idag, där ett redan bullerpåverkat område ofta bedöms ha en lägre känslighet mot tillkommande buller jämfört med ett område som inte är bullerpåverkat.

Miljökonsekvenser bedöms ofta i tre steg; påverkan, effekt och konsekvens.

- **Påverkan** uppkommer från de fysiska åtgärderna i sig. Påverkan kan exempelvis vara förändrad markanvändning, buller eller utsläpp till luft.
- **Effekt** definieras som den förändring av miljön eller människors hälsa som planförslaget orsakar. En effekt kan exempelvis vara minskad reproduktionsframgång för lokala fågelpopulationer. Effekter kan skilja sig både rumsligt och tidsmässigt, det vill säga de kan vara såväl lokala som storskaliga, tillfälliga som permanenta.
- **Konsekvens** avser betydelsen av effekten vilket i de flesta fall kräver en kvalitativ, sakkunnig bedömning baserat på identifierade effekter. För att göra detta tillämpas en sammanvägning av aspektens värde och förväntade effekter till följd av planförslaget. Positiva effekter värderas inte utan beskrivs i text.

För att minska negativ påverkan och därmed effekten från de planerade åtgärderna vidtas ofta någon form av skyddsåtgärd. Begreppen inkluderar även förebyggande åtgärder och/eller planering av markanvändningen. En skyddsåtgärd kan exempelvis vara anpassade dagvattenlösningar eller bullerskydd i samband med byggskedet.

Beskrivning av påverkan, effekt och konsekvens görs i respektive kapitel för de planerade åtgärderna.

6.2 Bedömningsmatris

Bedömningen av miljökonsekvenserna till följd av planförslagets genomförande utgår från det berörda områdets förutsättningar och värden samt bedömd omfattning av störningen eller ingreppet (effekten). Om en aspekt i ett område med stort värde störs i stor omfattning innebär det stora negativa konsekvenser medan en liten störning på ett område med litet värde innebär små negativa konsekvenser. Positiva konsekvenser kan uppstå om inverkan på ett område är positiv.

Områden med stora värden	Till exempel riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå, såsom Natura 2000-områden.
Områden med måttliga värden	Till exempel av regionala och större kommunala intressen.
Områden med låga värden	Områden med lokala och mindre kommunala intressen.

Omfattningen av påverkan/effekten som planerad verksamhet antas medföra för respektive miljöaspekt bedöms enligt en skala från ingen negativ påverkan till stor negativ påverkan alternativt positiv påverkan. Konsekvenserna bedöms utifrån en sammanvägning av värdet och omfattningen av effekten, se *Tabell 1*.

Påverkan på riksintressen eller andra områden eller strukturer som är direkt skyddade enligt miljöbalken bedöms inte enligt bedömningsmatrisen. Bedömningen utgår i stället från relevant lagstiftning.

Tabell 1. Matris som illustrerar bedömningsmetodik i miljökonsekvensbeskrivningen.

Intressets värde	Effekt (beroende av omfattning och varaktighet)				
	Mycket negativ effekt	Måttlig negativ effekt	Liten negativ effekt	Ingen effekt	Positiv effekt
Högt värde	Mycket stor-stor konsekvens	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Måttligt värde	Måttlig-stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Ingen konsekvens	
Lågt värde	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Obetydlig konsekvens	Ingen konsekvens	

6.3 Generella bedömningsgrunder

Till grund för konsekvensbedömningen ligger riktvärden, miljömål, miljökvalitetsnormer och övriga riktlinjer, mål eller värdebeskrivningar som är framtagna av statliga, regionala eller kommunala myndigheter. Platsspecifika förutsättningar och bedömningsgrunder för varje miljöaspekt beskrivs närmare under respektive avsnitt. Generella bedömningsgrunder, till exempel miljömål beskrivs i kommande avsnitt. Bedömningarna har gjorts i förhållande till nollalternativet som är en beskrivning av den sannolika utvecklingen på platsen om planen inte antas.

6.3.1 Tillämpliga miljömål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål för en hållbar samhällsutveckling. Det övergripande målet för arbetet mot en hållbar utveckling är att skydda människors hälsa, bevara den biologiska mångfalden, hushålla med uttaget av naturresurser så att de kan nyttjas långsiktigt samt att skydda natur- och kulturlandskap.

Västra Götalands län har antagit motsvarande miljömål på regional nivå, förutom för Storslagen fjällmiljö då målet inte är aktuellt i länet. Det finns även regionala tilläggs mål som lyfter fram regionala särdrag och områden som kräver ytterligare insatser. Det finns även ett generationsmål som är ett övergripande mål för miljöpolitiken. Målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Etappmålen ska göra det lättare att nå generationsmålet och miljömålen och identifierar en önskad omställning av samhället. Det sker löpande förändringar i etappmålen.

Enligt miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en beskrivning av hur relevanta miljökvalitetsmål och annan miljöhänsyn beaktas i planen.

Följande miljömål har bedömts beröras av planförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Giffri miljö
- Ingen övergödning
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Hur miljömålen har beaktats under planarbetet och på vilket sätt de kan komma att påverkas beskrivs vidare i avsnitt 9.5 .

I mars 2021 antogs Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram (Göteborgs Stad, 2021). I programmet finns tre miljömål (se nedan) med tillhörande delmål och sju strategier.

- Naturen – Göteborg har en hög biologisk mångfald
- Klimatet – Göteborgs klimatavtryck är nära noll
- Människa – Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö

6.3.2 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är produkter och tjänster som människan på olika sätt är beroende av från naturens ekosystem. Landskapet, inklusive havet, inrymmer en rad värden för människan: ekologiska, kulturella, sociala och ekonomiska. Värdena är sammanlänkade med varandra och finns spridda över hela landskapsrummet. Om funktioner och egenskaper i landskapet identifieras och värderas kan de nyttor människan får av naturen synliggöras. Det är naturens så kallade ekosystemtjänster.

Vilka ekosystemtjänster som är viktiga på en plats är beroende av naturtyper i landskapet, markförhållanden och förekomsten av ekosystemtjänsten både lokalt och i ett större perspektiv. Dessutom är det viktigt att beakta vem som får nytta av tjänsten idag eller i framtiden och hur denne påverkas om tjänsten försvinner.

Ekosystemtjänster bidrar till vår välfärd och livskvalitet.

Ekosystemtjänsterna delas vanligen upp i fyra olika typer utifrån vilken funktion de har. De stödjande tjänsterna utgörs av olika biologiska processer som i sig gynnas av en hög biologisk mångfald. De reglerande tjänsterna bidrar till att reglera exempelvis luftföroreningar, bullernivåer och vattennivåer. De producerande tjänsterna består av naturliga processer inom jord- eller skogsbruk eller fiske som ger oss livsmedel och råvaror. De kulturella tjänsterna bidrar till ökad hälsa och välbefinnande, både fysiskt och mentalt, genom att främja fysisk aktivitet och lek, erbjuda sinnliga upplevelser, inspiration och skapa platser för möten mellan människor.

Kompensationsprincipen ska tillämpas i planprocessen vilket innebär att negativa konsekvenser vid en exploatering i första hand ska undvikas och minimeras. Värdefulla funktioner och höga värden som ändå går förlorade vid en exploatering ska, så långt det är möjligt, återskapas i närområdet eller på annan plats i kommunen.

Följande ekosystemtjänster bedöms påverkas i denna bedömning:

- Stödjande: Livsmiljöer
- Reglerande: Reglerande av lokalklimat, luftrening, reglering av vattenflöden

Arendalshamnen består främst av utfylld mark och har idag få naturområden. Planområdet utgörs främst av hårdgjord mark och byggnader och bidrar inte med ekosystemtjänster i någon stor grad. De ekosystemtjänster som har identifierats är kopplade till de träd som står längs gatorna i området. Träden är dock unga och har inga högre naturvärden, men bidrar i viss grad med ekosystemtjänster, främst reglerande. Även vattenområdet bidrar till ekosystemtjänster, framförallt i form av reglerande tjänster som reglering av lokalklimat samt rening och reglering av vatten. Då det inte finns någon naturlig botten inom planområdet bedöms de stödjande ekosystemtjänsterna vara låga.

Bedömning av detaljplanens påverkan på ekosystemtjänsterna sammanfattas under samlad bedömning i avsnitt 9.4.

6.3.3 Riksintressen

Riksintressen är områden som pekats ut och identifierats som speciellt viktiga för en eller flera användningsområden nationellt. Dessa områden skyddas ofta enligt miljöbalkens 3:e eller 4:e kapitel från att tas i bruk i annat ändamål.

För området runt Arendalshamnen är det fyra olika riksintressen som blir aktuella; riksintresset kommunikation sjöfart, riksintresset industriell produktion, riksintresset högexploaterad kust samt för riksintresset kulturmiljövård. Dessa beskrivs i avsnitt 3.2.1. Planens påverkan på riksintressena beskrivs i avsnitt 9.3 .

7 Miljöbedömning

7.1 Natura 2000

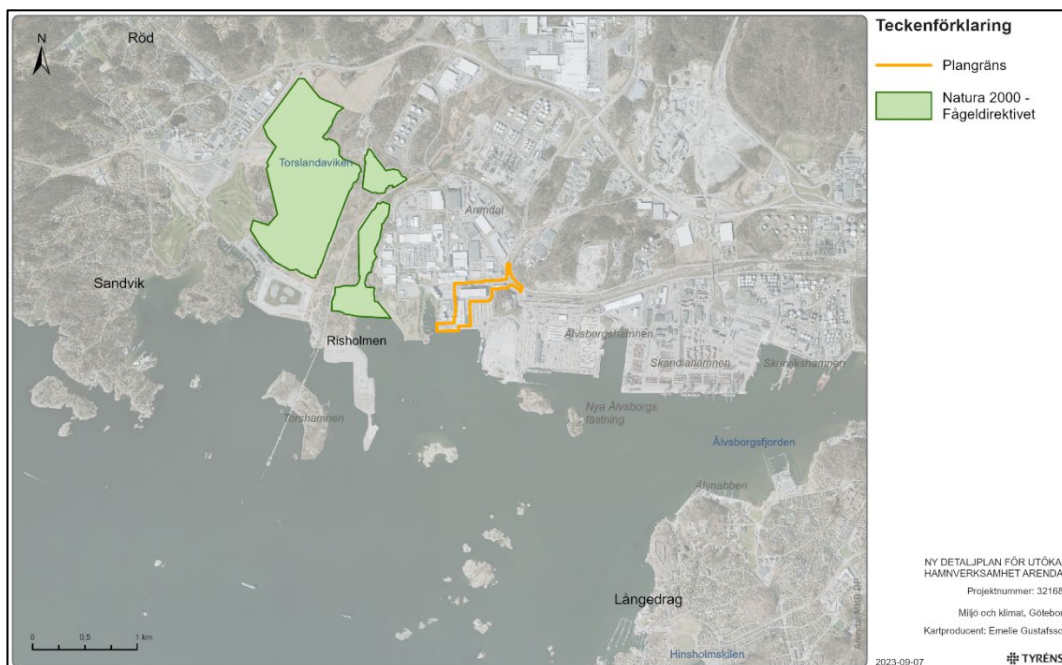
7.1.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Natura 2000-området Torsviken är beläget cirka 600 meter väster om Arendalshamnen. Området är ett så kallat SPA, vilket innebär att det är ett särskilt skyddsområde enligt EU:s fågeldirektiv.

Syftet med områdesskyddet är främst att säkerställa tillgången på föda och skydd för sångsvan, salskrake och brushane som är upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 och som nyttjar området som livsmiljö. Utöver dessa tre omnämns även vigg, bergand och knipa i bevarandeplanen, vilka är listade i bilaga 2 i fågeldirektivet. Torsviken utgör en viktig rastplats också för ett flertal andra fågelarter och bedöms därför vara av stor regional betydelse för fågellivet.

Torsviken

Natura 2000-området är 147 hektar och består av Torslandaviken (Karholmsbassängen) med tillhörande strandängar och delar av Karholmen. I Natura-2000 området ingår även Södskärsbassängen samt en del av Arendalsviken, se Figur 9.



Figur 9. Översiktskarta över Torsvikens Natura 2000-område. Södskärsbassängen är den mindre, mest nordliga bassängen öster om Torsviken. Arendalsviken är den avlånga söder om denna.

Innan området kring hamnen exploaterades var Torsviken omgivet av betade strandängar. Viken var då del av ett större område som hade ett rikt fågelliv. Detta förändrades under 1900-talet, då landskapet kring viken förändrades från ett havsnära odlingslandskap till oljelager och flygplats, och senare till hamn- och industri-verksamhet samt upplag för muddermassor. En stor del av grundområdena är utfyllda. Trots all verksamhet som pågår runt om viken har Torsviken fortsatt vara av stor betydelse som övervintrings- och rastlokal för fåglar. Antalet fåglar har dock stadigt minskat under 2000-talet, vilket troligen beror på en minskande födotillgång (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016).

Bevarandestatus och utvecklingstrend hos de utpekade arterna

Av de sex arter som är upptagna i bilaga 1 eller 2 i Fågeldirektivet bedöms fyra av arterna ha en gynnsam bevarandestatus. Arterna sångsvan och brushane har ej gynnsam bevarandestatus, se Tabell 2. Sångsvan har dock en svagt positiv trend avseende populationsökning i Torsvikens Natura 2000-område, medan brushane generellt har en minskande trend i populationsstorlek. Övriga arter har oförändrad eller negativ populationstrend i Natura 2000-området (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2022).

Tabell 2. Aktuell bevarandestatus och pågående populationstrend för skyddsvärda arter i Torsviken (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2022).

Fågelart	Nuvarande bevarandestatus	Lokal trend på population	Nationell trend
Sångsvan	Ej gynnsam	Svagt positiv	Positiv
Salskrake	Gynnsam	Negativ	Negativ
Brushane	Ej gynnsam	Negativ	Negativ
Vigg	Gynnsam	Oförändrad	Oförändrad
Bergand	Gynnsam	Oförändrad	Negativ
Knipa	Gynnsam	Negativ	Negativ

Buller i naturområden

Det finns många studier på hur buller påverkar fåglar. Ökade ljudnivåer kan påverka fåglars beteende genom att de lämnar i övrigt lämpliga häckningsplatser eller anpassar sig genom att sjunga högre, under längre tid eller vid tidpunkter då ljudnivån är lägre. Detta kan få negativa effekter såväl fysiologiskt som genom ökad stress. Dessa effekter kan i sin tur kan få konsekvenser på reproduktionsframgång och/eller en ökad dödlighet.

För att bättre kunna bedöma och skydda fåglar har generella gränsvärden för buller i naturområden tagits fram av TRIEKOL och publicerats i rapporten "Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport". Graden av störning kan dock vara väldigt olika och beror dels på arterna, dels på vilka ljudnivåer som redan finns i området. I stadsnära områden där ljudnivåerna generellt är högre, kan det finnas en större tolerans hos både fåglar och andra arter, än i ett område som inte har någon yttre bullerstörning. För vissa arter finns det mer information om vilka ljudnivåer de normalt klarar av utan att påverkas, men sådan data finns inte för de arter som pekats ut i Torsviken.

I Trafikverkets handledning TDOK 2016:0246 anges gränsvärdet 50 dB(A) för buller från väg- och spårtrafik vid gränsen mot betydelsefulla fågelområden. Forskning har visat att negativa effekter på fågelpopulationer kan observeras från omkring 45 dB(A). En bullernivå på 50 dB(A) har visats kunna medföra en försämring på habitatkvalitet för fåglar på omkring 20%. Liknande resultat hittas i en studie från Nederländerna, där mätbara effekter på fågeltäthet uppstod vid 42-47 dB(A), och viss negativ effekt (20% försämring av habitatkvalitet) uppstod vid 48-49 dB(A).

Som jämförelse finns studier från University of Hull utförda i områden med övervintrande vadare och sjöfåglar. Dessa studier ligger till grund för ett stort samarbetsprojekt, delvis finansierat av EU, som resulterat i en rapport, Waterbird Disturbance Mitigation & Toolkit (Cutts m.fl. 2013). Riktlinjerna som anges i denna rapport ska kunna användas vid anläggningsarbeten eller annan bullrande verksamhet i eller nära SPA-områden så som Torsviken. Det finns vissa skillnader mellan de arter som finns i Torsviken och de arter som studerats i tidvattensområdena i rapporten, men habitaterna är ändå lika. Rapporten anger att ljudnivåer upp till 55 dB(A) kan anses som obetydlig störning, det vill säga att fåglar stannar kvar och fortsätter med födosök och andra aktiviteter. I miljöer som på något sätt är bullerpåverkade, från industri, infrastruktur eller annat, anges bullernivåer mellan 55-72 dB(A)eq innebära en obetydlig störning. Måttlig störning definieras som att flertalet fåglar stannar i området, men kan påverkas genom att födosök eller andra aktiviteter upphör. Måttlig störning uppstår vid plötsligt buller på 55-60 dB(A)eq, alternativt konstant eller regelbundet buller på 60-72 dB(A)eq. Kraftig störning, som definieras som att flertalet fåglar lämnar området, uppstår vid plötsligt buller över 60 dB(A)eq, alternativt konstant eller regelbundet buller över 72 dB(A)eq.

Torsviken är idag påverkad av buller från ett flertal källor från närliggande vägar, industrier och hamnverksamhet. De ekvivalenta ljudnivåerna i Natura 2000-området ligger idag omkring 42-47 dB(A) enligt beräkningar som gjordes under 2019 i samband med framtagandet av en ny fördjupad översiktsplan över Arendalsområdet (Carlsson, 2019). Detta är en nedgång i ljudnivå, från att tidigare under 2000-talet legat på en ekvivalent ljudnivå på 50–55 dB(A). Nedgången mellan 2000-2019 beror främst på att ett antal vindkraftverk togs bort, vilket fick en positiv påverkan på ljudnivåerna i området.

I samband med en ansökan för en angränsande verksamhet på Arendalsudden, utfördes ljudmätningar av den befintliga bullersituationen längs Natura 2000-områdets östra gräns under 2021. Under sju dygn mättes ekvivalenta ljudnivåer under dagtid. Resultatet visade på ekvivalent ljudnivåer mellan 40 och 55 dB(A). Maximala ljudnivåer över 55 dB(A) inträffade vid ett mycket stort antal tillfällen. Antalet ljudhändelser som medförde maximala ljudnivåer över 65 dB(A), var också stort, över 200 stycken under den sju dagar långa mätperioden. En stor andel av dessa (77%) utgjordes av fågelljud, mestadels måsfåglar. Övriga var ljud genererades av människorelaterade händelser.

Området bedöms ha ett högt värde som livsmiljö för utpekade arter.

7.1.2 Påverkan och effekt

Torsviken är i dagsläget ett område som är påverkat av ljudnivåer från närliggande verksamheter, men där det också förekommer mycket ljud från fåglarna själva och andra naturliga ljud. Det är dock skillnad på höga ljudnivåer och vad som upplevs som störande buller. Konstanta och regelbundna ljud upplevs ofta som mindre farliga än plötsliga ljud, som lättare kan skrämma upp fåglar och störa dem i deras naturliga beteenden. Som redan nämnts är det svårt att sätta en generell gräns för när buller kan upplevas störande på fåglar, då olika arter upplever störningar på olika sätt.

Trafikverket använder 50 dB(A)_{eq} som ett gränsvärde för buller nära betydelsefulla fågelområden. Forskningsresultat, bland annat från studien som beskrivs ovan av Cutts med flera (2013), har visat att fåglar i liknande habitat kan utsättas för ljudnivåer upp till 55 dB(A)_{eq} utan att påverkas negativt. I redan bullerpåverkade kustmiljöer har även ljudnivåer på 55-72 dB(A)_{eq} bedömts medföra ringa påverkan på fågellivet. Beräkningar visar att ekvivalent ljudnivå för ett dygn vid Natura 2000- och IBA-området kan antas komma att ligga mellan 45-49 dB(A) när planen är utbyggd.

De utpekade fågelarterna förekommer framför allt i Karholmsbassängen, i Natura 2000-områdets västra del. Denna del av Torsviken ligger drygt en kilometer från planområdet. Då området utgör en viktig rastplats och övervintringslokal, bedöms den känsligaste perioden för fågellivet vara mellan 15 november-28 februari. Under denna period kan eventuella störningar få större negativ effekt än under andra delar av året.

Den främsta risken för negativ påverkan som projektet förväntas medföra på Torsvikens Natura 2000-område utgörs av buller från planerad markanvändning.

Planerad markanvändning beräknas medföra ljudnivåer likvärdiga de som råder i nuläget för de beräkningspunkter som ligger inom Natura 2000-området, men beräknas även kunna både öka och minska något (1-2 dB) jämfört med nuläget. Framför allt beräknas det ske en minskning av de maximala ljudnivåerna.

Värt att beakta är att bullerberäkningar enligt praxis utförs för medvindsförhållande, sett från bullerkälla till mottagare. Vid andra vindriktningar fås normalt lägre ljudnivåer än vad som beräknas. Detta är av betydelse för bullerspridningen till området väster om hamnverksamheten då den dominerande vindriktningen vid västkusten är

sydvästlig. Detta innebär att vid de dominerande vindriktningarna kommer ljudet främst spridas i riktning bort från Natura 2000-området, och således bli lägre än beräknat.

Då de beräknade ljudnivåerna inom Natura-2000 området ligger under 50 dB(A), bedöms det inte föreligga någon risk för att planförslaget medför en negativ påverkan på de utpekade arternas bevarandestatus i Natura 2000-området Torsviken.

En viktig aspekt i Natura 2000-området är att vattenkvalitén inte påverkas negativt. Utsläpp från industrier eller annan verksamhet är en risk som tas upp i bevarandepånen. De beräkningar som genomförts inom projektets tillståndsansökan visar att halter av föroreningar i dagvattnet inte kommer att öka i Arendalsbassängen till följd av pånen, då reningsanläggningar kommer att kompletteras eller installeras i samband med pånens genomförande. Detta kommer att ge positiva effekter på dagvattnet från området då mängden partiklar och föroreningar från området kommer att minska, vilket beskrivs mer omfattande i avsnitt 7.2.

7.1.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Inga skyddsåtgärder bedöms krävas för fågellivet då ljudnivåerna beräknas ligga på eller under 50 dB(A), vilket är Trafikverkets forskningsbaserade gränsvärde för buller vid gränsen mot betydelsefulla fågelområden.

7.1.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte. Ingen RoPax-verksamhet placeras här.

Bullerberäkningar för nollalternativet 2030 visar att förändringen i ljudnivån i Natura 2000-området är i storleksordningen 0-1 dB(A), jämfört med nuläget 2022, se även avsnitt 7.5 Buller. Förändringar på 0-1 dB(A) avser både ekvivalenta ljudnivåer och maxnivåer. Uppräkningen av trafikmängderna är den största orsaken till att bullret ökar något vid nolläge 2030 jämfört med nuläge 2022.

Då bullersituationen bedöms förbli oförändrad med endast små skillnader i ljudnivåer enligt de konservativa beräkningar som genomförts, bedöms nollalternativet medföra obetydliga konsekvenser jämfört med nuläget.

7.1.5 Konsekvenser av planförslaget

En utökad hamnverksamhet i Arendalshamnen bedöms innebära en obetydlig eller marginell påverkan på den totala ljudnivån i Natura 2000-området.

Sammanfattningsvis bedöms den förändring i ljudnivå, som planförslaget ger upphov till vara av en sådan storleksordning att den inte är subjektivt uppfattningsbar vid gränsen mot Natura 2000-området (Olsson och Carlsson, 2023). En fortsatt och utökad hamnverksamhet i Arendalshamnen bedöms därmed inte medföra någon

negativ konsekvens på de utpekade fågelarternas bevarandestatus i Natura 2000-området.

Grumlingspåverkan till följd av ökad fartygstrafik i och med planförslaget kan öka i och med en ökad trafikering till hamnen, men har inte bedömts innebära någon negativ påverkan på Natura 2000-området då grumlingen endast uppstår lokalt och under kort tid (cirka 10 min).

Planförslaget bedöms därmed inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

På samma sätt bedöms planförslaget inte påverka arterna inom Natura 2000-området på ett sådant sätt att det aktualiserar artskyddet enligt artskyddsförordningen.

7.2 Vatten

7.2.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

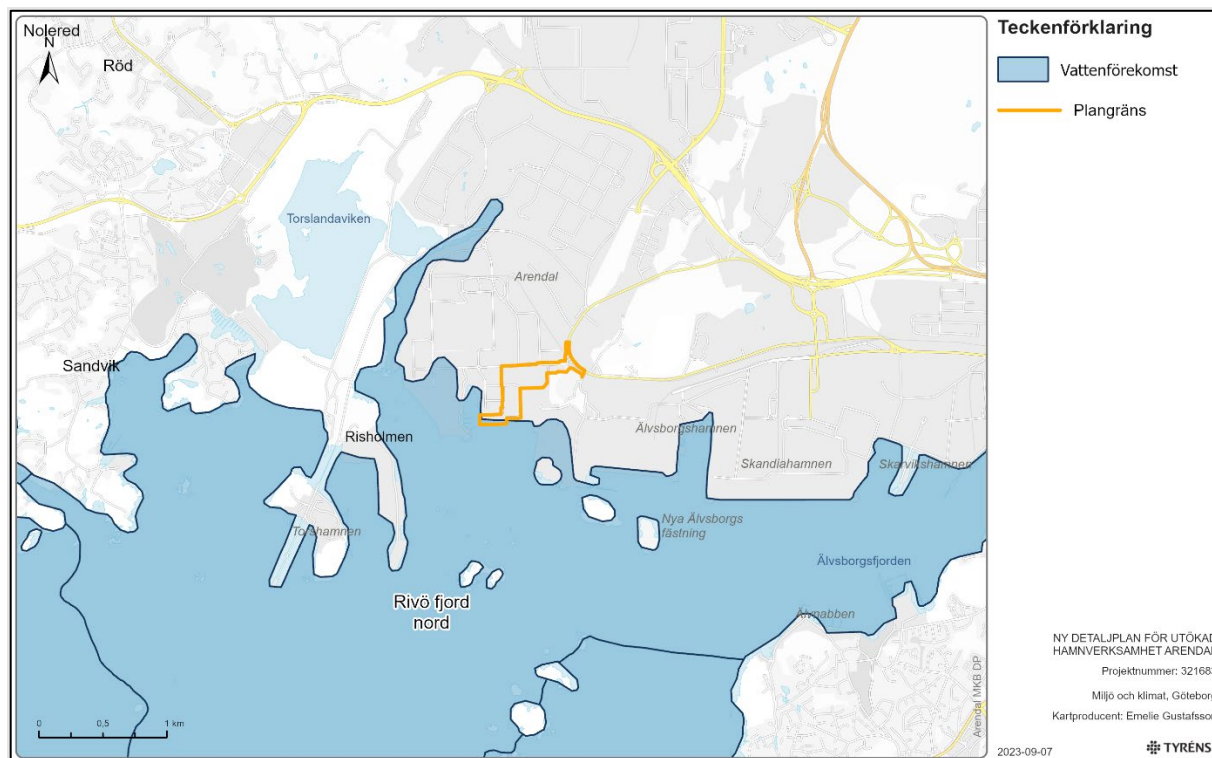
Det finns flera olika miljökvalitetsnormer (MKN), nedan beskrivs den som planförslaget bedöms kunna omfattas av. MKN för fisk- och musselvatten är inte tillämpbar för detaljplanen då den är begränsad till andra delar av Göta älv i närområdet, med närmaste geografiska avgränsning vid Älvsborgsbron. Bedömningen av planen görs utifrån MKN för ytvatten.

Bedömning av översvämning och skyfall görs utifrån påverkan på fastigheter inom och i anslutning till planområdet, dess återkomst och varaktighet. Bedömning görs också på framkomlighet för olika fordon på vägar inom planområdet. Räddningstjänsten kan ha svårigheter att ta sig fram vid vattendjup som överstiger 20 cm. Personbilar har svårt med framkomlighet över 10 cm.

7.2.1.1 Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten är bestämmelser om kvaliteten på miljön i en vattenförekomst. I databasen VattenInformationsSystem Sverige (VISS), finns information om landets alla vattenförekomster. För vattenförekomsterna finns MKN som anger den ekologiska och kemiska status som respektive vattenförekomst ska uppnå.

Planområdet ligger inom vattenförekomsten Rivö fjord, se Figur 10. Ekologisk och kemisk status samt miljökvalitetsnormer för Rivö fjord redovisas i *Tabell 3*.



Figur 10. Vattenförekomst Rivö fjord nord (WA83017720). Ungefärlig avgränsning av planområde är markerat i orange.

Den ekologiska statusklassningen för Rivö fjord nord är "Måttlig ekologisk status". Kvalitetskravet i miljö kvalitetsnormen är att den ska ha "Måttlig ekologisk status 2039".

Statusklassning för kemisk ytvattenstatus är bedömd till "Uppnår ej god status". Målet för kemisk ytvattenstatus är "God kemisk ytvattenstatus" till år 2027, men har undantag i form av mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och för bromerade difenyleter. Den kemiska ytvattensstatusen bedöms bland annat påverkas av diffusa källor i form av transport och infrastruktur. Dessa påverkansfaktorer bedöms ha betydande påverkan på vattenförekomsten.

Tabell 3. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer för vattenförekomst.

Status	Rivö fjord nord
Ekologisk status	Måttlig
Växtplankton	Måttlig
Makroalger och gömfröiga växter	Saknas
Bottenfauna	Ej klassad
Syrgasförhållanden	Hög
Ljusförhållanden	Måttlig
Näringsämnen	Måttlig
Särskilda förorenade ämnen	Måttlig
Konnektivitet	Dålig
Hydrografiska villkor	Dålig
Morfologiska tillstånd	Dålig
Kemisk status	Ej god
MKN ekologisk status	Måttlig status 2039
MKN kemisk status	God status 2027

Orsaken till att god ekologisk eller kemisk status inte uppnås i Rivö Fjord nord är huvudsakligen relaterad till övergödning och miljögifter. Hydromorfologisk påverkan bedöms som sämre än god, bland annat på grund av hamnytor/konstruktioner som påverkar både vattnets rörelser samt den naturliga sedimentationsprocessen. Enligt VISS bedöms det därmed inte möjligt att nå god status i vattenförekomsten med bibehållen funktion för hamnanläggning.

Vattenområdet kring Arendal ligger inom Rivö fjord nord (WA83017720) som är en utpekad ytvattenförekomst. Värdet för vattenmiljön bedöms vara högt då den enligt Göteborgs Stads riktlinjer klassas som "Mycket känslig recipient" (Göteborgs Stad, 2021b). Det finns dock höga värden i anslutning till vattenförekomsten, framför allt i form av känsliga havsmiljöer.

En dagvattenutredning har tagits fram inom ramen för detaljplanen. I dagsläget sker ingen fördröjning av dagvattnet innan avledning till havet. Rening genom oljeavskiljare sker på några platser. Det finns i dagsläget fyra olika avrinningsområden inom planområdet, där vattnet går via olika kulvertar för att slutligen ledas ut i Göta älv, se Figur 11.

I ett scenario med skyfall i nuläget nås ett maximalt vattendjup av 0,2-0,5 meter i delar av planområdet. Bland annat påverkas gatan väster om det tidigare Volvomuséet, delar av Arendals Allé och sträckor längs järnvägsspåret vid framtida cirkulationsplats.



Figur 11. Nuvarande avrinningsområden inom utredningsområdet. Delar av avrinningsområde A och E tillhör området för tillståndsansökan för vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet (Tyréns, 2024a).

7.2.2 Påverkan och effekt

Den fortsatta och utökade hamnverksamheten medför fortsatt risk för spridning av föroreningar från verksamheten, genom bland annat godshantering. Nedan beskrivs hantering av dagvatten och skyfall.

Den planerade markanvändningen förväntas leda till ökade dagvattenflöden till följd av förändrad markanvändning, bland annat då mängden hårdgjorda ytor ökar något samt på grund av rådande klimatförändring. Vatten kommer till viss del kunna fördröjas genom olika reningsanläggningar, men ingen ytterligare fördröjning har föreslagits. Beräkningar visar att halterna av föroreningar i dagvattnet kommer att öka utan någon form av rening. Nuvarande avrinningsområden i Figur 11 omfördelas, blivande avrinningsområden visualiseras i Figur 12 nedan.



Figur 12. Avrinningsområden för planområdet. Delar av avrinningsområde A och E tillhör området för tillståndsansökan för vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet. (Tyréns, 2024a)

Dagvatten föreslås renas med hjälp av nya dagvattenanläggningar samt oljeavskiljare i inom planområdet. Reningsanläggningarna föreslås dimensioneras för ett regn som motsvarar "First flush", vilket motsvarar cirka 10-15 mm regn. Denna volym innehåller oftast det smutsigaste vägdagvattnet, då störst andel föroreningar följer med här. Resterande vatten har ett lägre behov av rening och kommer att brädda systemet och ledas ut till Göta älv. Föreslagna reningsmetoder har anpassats till rådande miljökvalitetsnormer och mål för ytvattenförekomsten. En bedömning har även gjorts mot Göteborgs Stads krav och riktlinjer för dagvattenhantering. Med föreslagna dagvattenlösningar förbättras kvaliteten på utgående dagvatten till recipient jämfört med nuläget. Beräknad mängd föroreningar efter rening är låga och lägre än nuvarande mängder. Det innebär att planförslaget inte kommer försämra möjligheterna för vattenförekomsten att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Simuleringar av skyfall visar att det maximala vattendjupet är likartat på många av platserna för framtida markanvändning. De största förändringarna sker där byggnaderna rivs och nya byggnader planeras. Där skrovhallen rivs förväntas mindre marköversvämning ske jämfört med nollalternativet, men ändå över 0,2 m i vissa lägen. Vid Arendals Allé är vattendjupen lika befintligt scenario och har en påverkan på framkomlighet inom planområdet för räddningstjänst och personbilar. Det är möjligt för räddningstjänsten att köra andra vägar och därmed undvika översvämningen på Arendals Allé. Räddningstjänstens möjlighet att trafikera sträckan behöver beaktas vid

ombyggnationen. Utformningen av framtida cirkulationsplats kan påverka markhöjderna och flöden. Skyfall ska ledas bort från Arendal allé.

7.2.3 Åtgärder

Reningsåtgärder föreslås i form av dagvattenmagasin med rening avseende partiklar, olja och lösta ämnen. En mindre fördröjningsåtgärd föreslås innan reningsanläggningen för att bättre kunna rena/omhänderta "first flush" nederbörd.

Vid cirkulationsplatsen föreslås rening av dagvatten i ovanjordslösning i form av biofilter.

I planbestämmelser regleras lämplig höjdsättning inom planområdet så att dagvatten och skyfallsregn rinner från planområdet på ett lämpligt sätt och att vatten inte stängs inne på ett sådant sätt att skador uppstår.

Planbestämmelser finns om att öppningar till transformatorstation ska placeras ovanför högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn.

Vid detaljprojektering ska utformning av cirkulationsplatsen anpassas så att vatten i samband med ett skyfall kan passera både från väster och öster.

7.2.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte. Nuvarande belastning på vattenmiljön kommer att kvarstå. En förbättring av dagvattenhanteringen i området kan förväntas över längre tid, i samband med underhållsåtgärder av befintligt system. Konsekvensen blir därför ingen eller positiv på längre sikt.

7.2.5 Konsekvenser av planförslaget

Med föreslagen utformning och skyddsåtgärder i planförslaget förbättras kvaliteten på utgående dagvatten till recipient, för samtliga parametrar. Planförslaget bedöms i stället kunna ha en positiv effekt jämfört med nollalternativet, då den förbättrade reningen av dagvatten kommer att vara positiv för vattenförekomsten. Planförslaget bedöms därför inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna i vattenförekomsten.

I planförslaget bedöms skyfallssituationen vara likt idag. Räddningstjänstens framkomlighet möjliggörs med alternativa vägar om Arendals allé översvämmas. I och med att höjdsättning regleras i planbestämmelserna så att avrinning säkerställs samt att del av planområdet förses med en vattendelande funktion minskar konsekvenser av ett eventuellt skyfall.

7.3 Marin naturmiljö

7.3.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Särskilt värdefulla naturmiljöer kan vara skyddade på olika sätt, exempelvis som riksintressen, naturreservat eller genom Natura 2000. Denna typ av skydd väger ofta tungt vid en bedömning av värdet i en naturmiljö. Utöver områdesskydd bedöms befintliga områdets värden och om de har betydelse på lokal, regional eller nationell nivå. På samma sätt tas hänsyn till de eventuella skyddsvärda arter som förekommer i eller i närheten av området, som riskerar att påverkas av åtgärden.

Vattenområdet inom planområdet utgörs av hamnbassäng som har djupmuddrats och som underhållsmuddras med jämna mellanrum. Då det inte finns några naturvärden kopplat till bottenmiljön bedöms planområdets värde för naturmiljö vara lågt.

I vattenområdet utanför Arendalshamnen förekommer det marina naturmiljövärden i form av musselbankar, ålgräsängar och makroalger, se Figur 13. Ett flertal inventeringar av den marina naturmiljön har genomförts under senare år. Inom ramen för tillståndsprocessen enligt miljöbalken har en sammanställning av befintligt underlag tagits fram (Marine Monitoring, 2022). Inom det inventerade området utgörs botten främst av sediment med lera, silt och sand. Hårdbotten förekommer vid skär och grund, främst i form av håll med få inslag av block. I anslutning till hårdbotten förekommer skalgrus och grus.



Figur 13. Översikt över områden med förekomst av ålgräs och blåmusslor inom olika inventeringar som har utförts inom eller i anslutning till Arendalshamnen.

Blåmusslor har dokumenterats vid Knippleholmen, Knippleskären samt vid Älvsborgs fästning.

Ålgräs förekommer framför allt inom fyra grundområden: Arendalsviken, Knippleholmen, Älvsborgshamnen och Hjärtholmen. Mindre förekomster av ålgräs har även noterats vid Torsviken samt vid Aspholmarna. Utbredningen av ålgräsängarna i Arendalsviken, Älvsborgshamnen och vid Hjärtholmen har varit förhållandevis oförändrad över tid.

Utbredning av makroalger har dokumenterats vid flera inventeringar inom undersökningsområdet.

Förekomsten av nating (*Ruppia* spp.) har dokumenterats i viken innanför Hästholmen. Nate (*Potamogeton* sp.) har dokumenterats söder om Hästholmen längs med Arendalsvikens nordöstra kuststräcka. Nating har även noterats innanför ängen vid Älvsborgshamnen. Kelpalgen skräppetare har noterats runt Hjärtholmen, Knippleholmen samt i Arendalsviken, som nu är utfylld. Tång och skräppetare har även hittats vid Älvsborgs fästning.

Ett fåtal provtagningar av faunan i området har genomförts. Ett provfiske med ryssjor utfördes under 2011. Fångsterna utgjordes bland annat av gulål, torsk och tånglake, vilka påträffades på flera av stationerna. Dessutom noterades vitling, rödspätta och skrubbskädda på enstaka stationer.

Under 2020 genomfördes ett försök till utfiskning av ål inom det då invallade området innanför Arendal, som nu är igenfyllt på grund av arbeten med en ny hamnterminal. Sammantaget fiskades över 500 ålar upp, vilket tyder på att ål är vanligt förekommande i området runt Göta älvs mynning. Ålarna flyttades och släpptes ut vid södra sidan av älvinloppet.

Inom planområdet pågår inget yrkesfiske, detta bedöms därför inte beröras av planförslaget.

7.3.2 Påverkan och effekt

Revmiljöer med blåmusslor eller skräppetare har generellt höga naturvärden. Detsamma gäller för de marina kärlväxter, däribland ålgräs och nating. Planförslaget innebär inte att några områden med marina naturvärden kommer tas i anspråk. En fortsatt och utökad hamnverksamhet bedöms därmed inte medföra någon direkt negativ effekt på marin naturmiljö.

Påverkan på marina naturvärden kan främst uppstå som en följd av grumling på grund av fartygstrafiken. Fartyg är en indirekt effekt av planerad markanvändning, vilka ger upphov till propellerströmmar som i sin tur resuspenderar och/eller eroderar sediment. En ökad trafikering av fartyg till Arendalshamnen kommer att innebära en ökad temporär grumling i hamnbassängen. Grumlingen bedöms dock bli kortvarig och kommer främst att uppstå i samband med att fartygen anlöper hamnen. Naturområden närmast Arendalshamnen ligger cirka 200 meter från hamnbassängen. Det mesta av grumlingen kommer att uppstå i hamnbassängen, och kommer därför att ha en mycket begränsad, om inte obefintlig, påverkan på marina naturvärden. Halten av grumling i

hamnbassängen bedöms inte heller överstiga de naturliga variationer i grumlingshalter som finns i området (Tyréns, 2023a).

Med föreslagen utformning och skyddsåtgärder för dag- och släckvatten samt avståndet till områden med skyddsvärde bedöms inte de marina naturvärdena påverkas negativt till följd av planförslaget. Projektet bedöms i stället kunna ha en positiv effekt jämfört med nollalternativet, då mängden föroreningar till Göta älv kommer att minska.

7.3.3 Åtgärder

Planförslaget bedöms inte medföra behov av några skyddsåtgärder för marin naturmiljö.

7.3.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter befintligt hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte, utöver redan tillståndsgiven verksamhet för Arendalshamnen. Nuvarande situation avseende marin naturmiljö kommer inte att förändras. Befintlig påverkan, exempelvis i form av grumling kommer att vara likvärdig dagens situation, men kan också öka om andelen fartygsanlöp ökar. Detta bedöms dock ha en mycket begränsad påverkan på marina naturvärden.

7.3.5 Konsekvenser av planförslaget

Det bedöms inte finnas någon risk för negativa effekter på marin naturmiljö av planförslaget. En ökad fartygstrafik kommer inledningsvis innebära en ökad grumling i vattnet i samband med fartygens manövrering i hamnområdet. Grumlingen bedöms dock bli kortvarig och kommer främst att uppstå i samband med att fartygen anlöper hamnen.

Naturområden närmast Arendalshamnen ligger cirka 200 meter från hamnbassängen. Det mesta av grumlingen kommer att uppstå i hamnbassängen, och kommer därför att ha en mycket begränsad, om inte obefintlig, påverkan på marina naturvärden. Halten av grumling i hamnbassängen bedöms inte heller överstiga de naturliga variationer i grumlingshalter som finns i området

Då ingen eller försumbar negativ effekt bedöms uppstå på marina naturmiljövärden i och med planförslaget bedöms konsekvenserna bli obetydliga.

7.4 Förorenade områden och byggnader

7.4.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för att kunna jämföra känslighet för föroreningar för två olika typer av markanvändning; känslig markanvändning (KM)

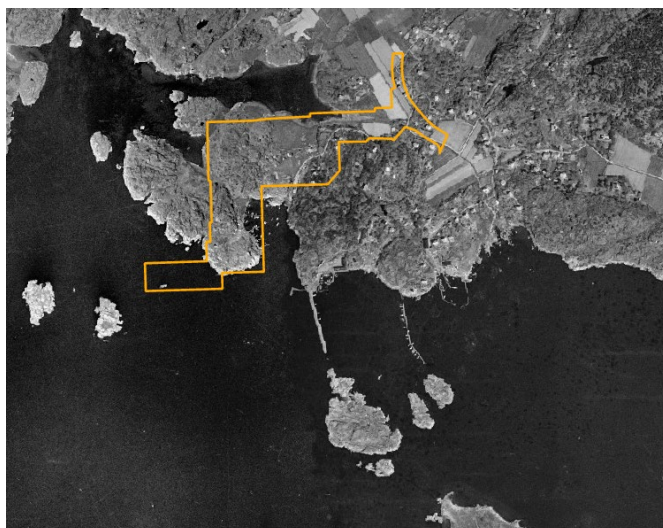
och mindre känslig markanvändning (MKM). Områden för känslig markanvändning nyttjas till exempel för bostäder, skola eller odling medan det inom områden för mindre känslig markanvändning kan finnas industrier, infrastruktur eller kontor. Riktvärdena är avsedda att användas i samband med riskbedömningar av förorenade områden. Riktvärdena utgår från vilken typ av markanvändning som idag finns på platsen eller som planeras och anger vid vilka halter det föreligger risk för påverkan på människa och miljö.

Planerad markanvändning för det aktuella planområdet är främst hamnverksamhet och allmän plats (gata). Markanvändningen faller inom bedömningsgrunder för MKM och kan därför tillåta något högre halter av föroreningar jämfört med områden för känslig markanvändning.

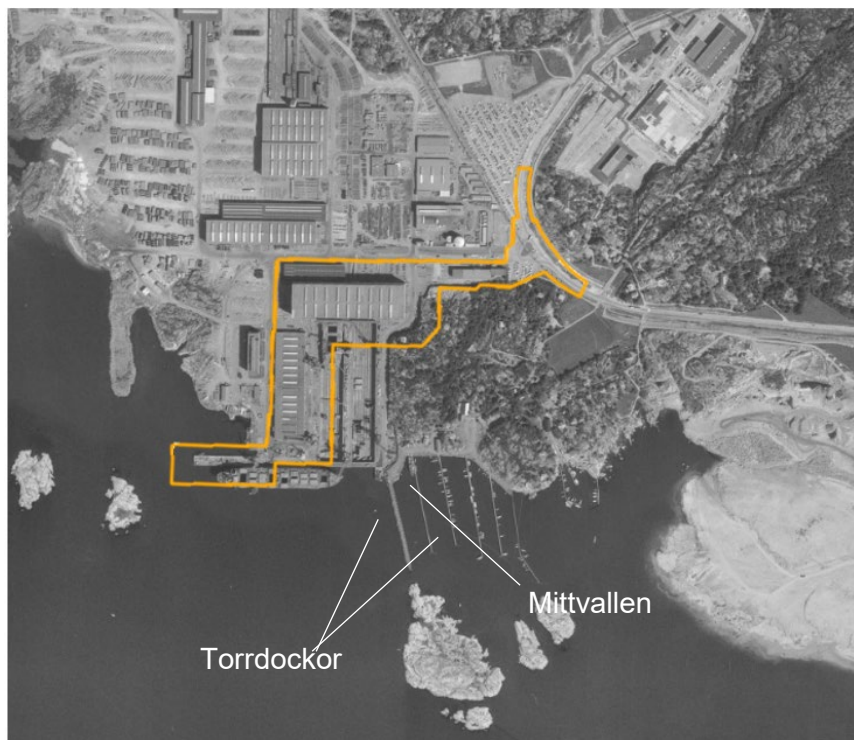
Någon bedömningsmatris används normalt inte för förorenad mark eftersom detta kapitel utgår från förekomst av befintliga markföroreningar samt hantering av förorenade massor under byggskedet.

Mark

Planområdet är beläget inom ett utfyllnadsområde. Flygbilder från 1960 respektive 1975, Figur 14 och Figur 15, visar hur området såg ut då. Utfyllnader i vattenområdet har utförts mer eller mindre kontinuerligt från slutet av 1950-talet och fram till 2000-talet. Inledningsvis sannolikt med utsprängt bergkrossmaterial men senare även med restprodukter och avfall från bland annat varvsverksamheten. Varvet som anlades i början av 1960-talet bestod av en större skrovhall (se byggnad ARN under avsnitt Byggnader nedan) som finns kvar än idag samt två torrdockor som idag är igenfyllda och överasfalterade. Mellan de två dockorna återfinns den så kallade Mittvallen tre våningar under mark, som också är överasfalterad men inte igenfylld.



Figur 14. Historisk flygbild över Arendalsområdet 1960. Källa: Lantmäteriet Historiska kartor (2023-09-07). Ungefärlig avgränsning av planområdet är markerat i orange.



Figur 15. Historisk flygbild från 1975 på Arendalsområdet. I kartan syns även torrdockorna och den så kallade Mittvallen. Källa: Lantmäteriet Historiska kartor (2023-09-07) Ungefärlig avgränsning av planområdet är markerat i orange.

Varvsområdet är enligt MIFO-systemet (Metodik för Inventering av Förorenade Områden), klassat till riskklass 3 ("måttlig risk") med hänsyn till varvsverksamheten. Någon klassning till riskklass 1 ("mycket stor risk") finns inte inom aktuellt område.

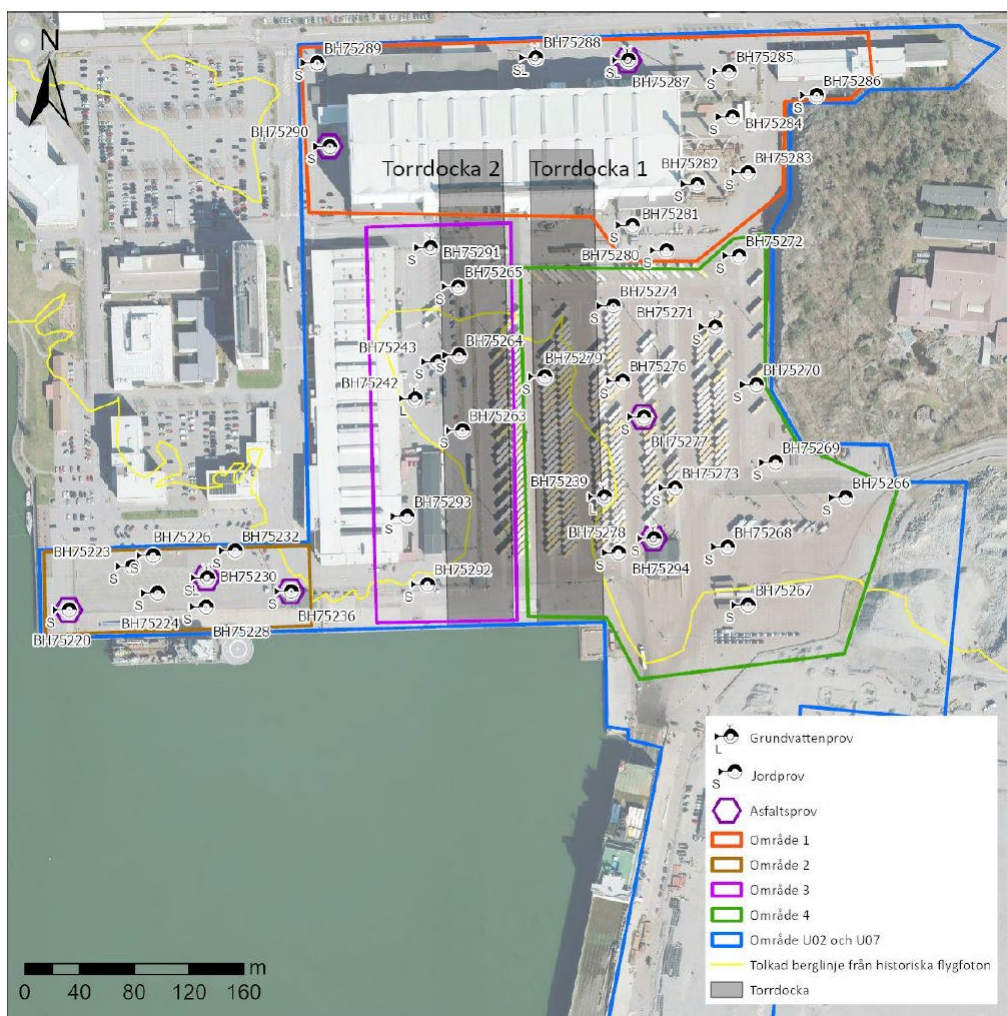
Miljötekniska markundersökningar har genomförts under 2024 inom planområdet samt omgivande verksamhetsytor inom Arendalshamnen, se Figur 16 (WSP, 2025). Syftet med undersökningarna var bland annat att identifiera potentiella föroreningar i mark, grundvatten samt dagvatten. Grundvatten, dagvatten och byggnader beskrivs nedan under respektive rubrik.

Jorddjupen i området är generellt små. Jord inom planområdet analyserades med avseende på följande ämnen: alifater, aromater, BTEX, PAH, PCB, dioxiner, metaller CAH, PFAS, TBT och TOC. Av de 84 jordprover som tagits i hela utredningsområdet (se blå markering i Figur 16) visar två prover på halter över MKM. Ett av proverna har förhöjda halter av PFOS och har uttagits i den gräsyta med träd som finns direkt öster om Volvomuséet. I anslutning till kajplats 752 har ett prov uttagits med förhöjd halt av TBT.

I omgivande gatumark, det vill säga Arendals allé och Arendals skans, togs jordprover i 13 punkter. Jord inom gatumarken analyserades avseende på följande ämnen: alifater, aromater, BTEX, PAH, PCB, metaller, PFAS. I tre provpunkter var halterna för metaller (kobolt) över MKM.

Två jordhögar som förekom i Mittvallen respektive källare till skrovhallen analyserades med avseende på följande ämnen: alifater, aromater, BTEX, PAH, tennorganiska ämnen, PCB, metaller, PFAS och asbest. Halter över MKM uppmättes för Ba, Zn samt PCB i Mittvallen. Och endast spår av PFAS uppmättes i källaren till ARN.

Av de asfaltsprover som togs inom området noterades ingen tjärasfalt.



Figur 16 Översiktsskarta över utredningsområdet (blå markering), observera att omgivande gatumark ej är inkluderat i utredningsområdet. (WSP, 2025)

Grundvatten

Fyra grundvattenrör installerades inom planområdet och ytterligare ett installerades i anslutning till planområdet. Grundvatten inom planområdet analyserades med avseende på följande ämnen: alifater, aromater, BTEX, alkylbensener, PAH, PCB, metaller, CAH, halogenerade organiska föreningar, klorbensener, PFAS, TBT m. fl., pesticider, COD, alkalinitet, ammoniumkväve, sulfat, fosfor och kväve. Resultaten visade på låga halter på samtliga ämnen i två av rören och hög kloridhalt i två rör,

varav det ena av dessa även hade måttliga halter av TBT. Ett av rören hade alifater C10-C12 (över SPI:s riktvärde för ånginträngning), alifater C16-C35 (över SPI:s riktvärde för dricksvatten), PFOS över SGI:s preliminära riktvärde om 45 ng/l.

Dagvatten

Dagvatten analyserades med avseende följande ämnen: Metaller, oljeindex, PAH, BTEX, CAH, pH, tot-P, tot-N, PFAS11, TOC, suspenderat material. Resultaten visar att flera uppmätta halter översteg Göteborgs stads riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient R2020:13. Detta gäller oljeindex, metaller, tot-P, tot-N, TOC samt suspenderat material. Vilka ämnen och i vilken storleksordning de överskrider stadens riktvärden varierade i de olika brunnarna.

Byggnader

Flera av de byggnader som finns inom planområdet härrör från varvstiden och är byggda på 1950- och 1960-talet, se byggnadernas placering i Figur 17. Byggnaderna bedöms inte omfattas av något byggnadsskydd. WSP genomförde en översiktlig undersökning av byggnaderna under åren 2015-2016.



Figur 17. Byggnader inom planområdet, ARN - Skrovhallen, ARU - Volvomuseet, ARX - Tullhuset



Skrovhallen (BYG761- ARN)

Byggnaden består av flera sammanlänkade huskroppar med en kombination av stål-, betong- och trästomme. Byggnaden har även en källare. Ursprungligen användes byggnaden för konstruktion av fartyg med fokus på specialdesignade golvplattor och ramar för att stödja exceptionella laster och kranar. Flera av byggnadsdelarna samt

installationer har nått slutet av sin livslängd och behöver repareras eller ersättas.



Volvomuseet (BYG760-ARU)

Byggnaden var ursprungligen maskinhall för tung teknik men har byggts om 2009 till kontor och utställning/museum. Interiören i byggnaden är i gott skick. Ingången till utställningen sker genom en helt ny byggnad som sitter ihop med den äldre delen. På utsidan finns några brister som behöver åtgärdas, bland annat tegelfasaden, gamla

fönster och en del av taket. Installationssystem är i allmänhet i bra ordning och väl underhållet med tanke på ålder.



Tullhuset (BYG762-ARX)

De senast byggda delarna är i relativt gott skick. Den äldre del av byggnaden är i behov av renovering och installationer som ventilation, vattenförsörjning och avloppssystem etcetera behöver bytas ut.

Under hösten/vintern 2023 genomfördes rivningsinventeringar på byggnaderna ARN och ARX. I inventeringsrapporten framkommer att farligt avfall förekommer i delar av byggnaderna. Bland annat noterades asbest, bromerade flamskyddsmedel, oljor och kemikalier, PAH:er, PCB:er, tungmetaller, ftalater, CFC och köldmedia.

Inom Mittvallen och Skrovhallens källare förekommer också stående vatten som provtogs av WSP 2024 (WSP, 2025). I Skrovhallens källare uppmättes en något förhöjd halt av PFAS. I Mittvallen uppmättes förhöjda halter av bland annat PCB och TBT. Vattnet i Mittvallen har inte samma ursprung som vattnet i Skrovhallens källare enligt resultat från undersökningarna.

Marken utgörs av industri idag och har varit under en längre tid, och bedöms fortsatt vara lämplig för industri- och hamnverksamhet.

7.4.2 Påverkan och effekt

I anläggningsskedet kommer potentiellt förorenade fyllnadsmassor att grävas upp. Risk för negativa effekter till följd av schaktningsarbeten bedöms vara liten. Området är och kommer vara belastat av industri och hamnverksamhet och klassas som område för mindre känslig markanvändning.

Det finns inget sammanhängande grundvattenmagasin i jord, varför risk för spridning av eventuell förorening bedöms vara begränsad.

Två av de befintliga byggnaderna (ARN och ARX) rivs i samband med den förändrade markanvändningen. För den byggnad som tidigare var Volvomuséet (ARU) kommer eventuellt delar rivas och de delar som behålls användas i kommande verksamheter. Materialinventeringar utförda 2023 av byggnaderna visar på förekomst av material innehållandes farligt avfall som behöver omhändertas vid rivning. Skyddsåtgärder kommer även behöva vidtas i samband med rivningsarbeten av arbetsmiljöska.

7.4.3 Åtgärder

Anmälan om efterbehandling eller avhjälpande åtgärd enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) ska upprättas i god tid innan byggstart för områden där hantering av förorenade massor blir aktuellt. Skyddsåtgärder i anmälan kan till exempel vara åtgärder för att minimera uppkomsten av förorenat länshållningsvatten, rening av länshållningsvatten, dammbindning samt provtagning av jord och vatten och övrig kontroll av hanteringen av de förorenade massorna.

Markmiljö, inklusive redovisning och hantering av förorenade massor samt rivning och ombyggnation av befintliga byggnader kommer att hanteras separat mot respektive tillsynsmyndighet.

7.4.4 Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att gällande stadsplan fortsätter gälla och det kan inte uteslutas att nya etableringar med industrianknytning kan ske. Uppstår behov av schaktning av mark så gäller samma krav på anmälan och kommunikation med tillsynsmyndigheten som för arbeten inom ny detaljplan. Konsekvensen bedöms som liten.

7.4.5 Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget innebär en omställning av markanvändningen men marken klassas fortsatt som mindre känslig markanvändning. Provtagningar indikerar på att föroreningsomfattningen är relativt rimlig eller till och med ringa för aktuell typ av industriområde och jorddjupen är generellt små. Vid schaktning ska anmälan ske till tillsynsmyndigheten så som beskrivits under avsnitt 7.4.3 Åtgärder. Risker i och med hantering av förorenade områden bedöms vara små.

7.4.6 Fortsatt arbete

Schaktningar i marken ska hanteras enligt vad som redovisas under avsnittet 7.4.3 Åtgärder.

Inom ramen för tillståndsprövningen enligt miljöbalken kommer provtagning ske i samband med byggstart.

7.5 Buller

7.5.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Som underlag för bedömning av påverkan på bostäder och andra känsliga verksamheter har Naturvårdsverkets vägledning "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller" använts. Utöver riktvärden i Tabell 4 bör maximala ljudnivåer över 55 dBA inte förekomma nattetid (kl. 22-06) annat än vid enstaka tillfällen.

Tabell 4. Tabellen visar frifältsvärden för buller utomhus enligt Naturvårdsverkets vägledning om industri- och verksamhetsbuller (rapport 6538).

Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå i dBA		
	Dag kl. 06-18	Kväll kl. 18—22 samt lördag, söndag och helgdag	Natt kl. 22-06
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vård-lokaler	50	45	40

Påverkan och effekter på Natura 2000-området beskrivs närmare i avsnitt 7.1.

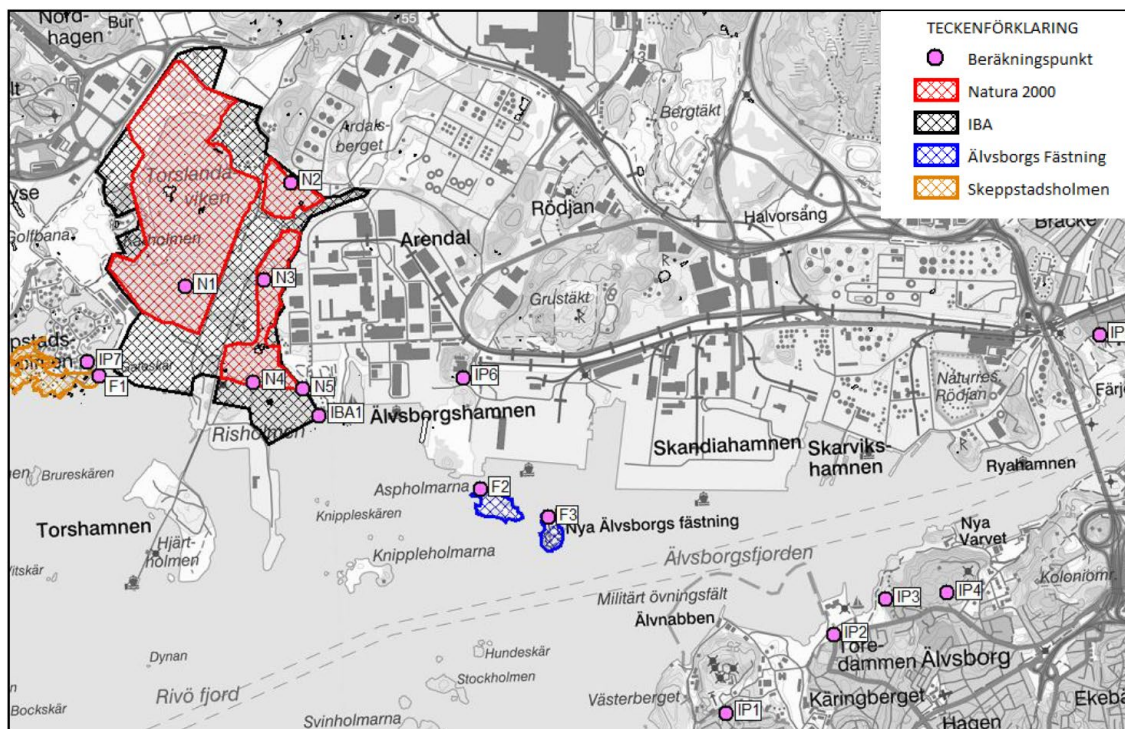
På södra sidan om älvmynningen finns bostadsområden i Långedrag, till exempel vid Hinsholmen, Karingberget och Toredammen. Totalt bor där cirka 2 000 personer. Avståndet från det aktuella planområdet till bostadsområdena på södra sidan älvmynningen är cirka 2,6 km. Öster om Arendal ligger det bostadsbebyggelse som utgörs av fritidshus och kolonistugor på Skeppstadsholmen (Torslanda havsbadskoloni). Avståndet till Arendalshamnen är cirka 2 km.

En bullerutredning har tagits fram inom ramen för tillståndsprövningen enligt miljöbalken, för att utreda buller vid bostäder, kontor och inom Natura 2000-området samt IBA-området.

Buller har beräknats vid ett antal punkter, se Figur 18, för tre olika scenarier. Punkter som benämns som IP är bostäder eller hotell (IP6), totalt sju punkter. Punkter som benämns som N ligger inom Natura 2000-området, totalt sex punkter. Punkt IBA1 ligger inom område med betydelse för fågellivet (IBA-område), men tillhör inte Natura 2000-området. Tre punkter benämns F och är målpunkter för friluftslivet, mer specifikt

friluftsområdet vid Skeppstadsholmen (F1) samt Aspholmarna och Älvsborgs Fästning (F2-F3).

Inom hamnområdet pågår bullrande arbeten redan idag, men bostäder och andra känsliga verksamheter ligger inte i direkt anslutning till planområdet. Det finns dock bullerkänsliga miljöer i närområdet, främst i form av Natura 2000-området Torsviken. Påverkan och skyddsåtgärder för naturområdet beskrivs under avsnitt 7.1.



Figur 18. Översiktskarta över beräkningspunkter för buller.

7.5.2 Påverkan och effekt

Bullerberäkningarna har utförts som så kallade "medvindsfall", där vindriktningen antas gå från källa till mottagare. Beräkningarna har tagit hänsyn till hur ljudet breder ut sig i omgivningen. Olika ljuddämpande parametrar, som avstånd, atmosfärsdämpning, markdämpning samt skärmning från byggnader och terräng har tagits med i beräkningarna. Beräkningarna av ekvivalenta ljudnivåer är utförda för olika tidsperioder: dagtid (kl. 06-18), kvällstid (kl. 18-22), nattetid (kl. 22-06) och dygn (kl. 00-24). Utöver detta beräknas också maximala ljudnivåer.

Beräkningsresultaten visar att en utökad hamnverksamhet med RoPax överlag förväntas medföra låga ljudnivåer i omgivningen. Buller från verksamheten i Arendal är underordnade övrigt kumulativt buller i området. Det är framförallt buller från trafik och buller från övrig hamnverksamhet som bestämmer bullernivån. Naturvårdsverkets riktvärden för ekvivalent ljudnivå vid bostäder (IP1-IP5 samt IP7) dag, kväll och natt såväl som för maximal ljudnivå natt beräknas innehållas med marginal. Detta trots att

RoPax-verksamheten förväntas medföra ökade ljudnivåer nattetid jämfört med nolläge 2040. Arken Hotel & Art Garden Spa, IP6, utgör inte bostad i föreskriftens mening. Vid denna punkt beräknas ljudnivåerna minska något.

Vid friluftsområdet Älvsborgs Fästning (F2 och F3) överskrider Naturvårdsverkets riktvärden dag, kväll och natt från hamnverksamhet i Arendal. Överskridande sker dock för alla tidsperioder redan med dagens hamnverksamhet i Arendal. Dag- och kvällstid förväntas ljudnivån från RoPax-verksamheten vara i nivå med dagens hamnverksamhet. Nattetid förväntas ljudnivån öka med RoPax-verksamheten vilket beror på att det tillkommer fartyg vid kaj och i hamnbassäng och inseglingränna på natten. Vid friluftsområdet vid Skeppstadsholmen (F1) innehålls Naturvårdsverkets riktvärden för samtliga tidsperioder. Detta gäller oavsett om Arendalshamnen nyttjas för RoRo- eller RoPax-verksamhet år 2040.

Precis som i många branscher pågår det en intensiv utveckling mot elektrifiering inom hamn- och fartygsbranschen. De utförda bullerberäkningarna har dock utgått ifrån dagens befintliga teknik eftersom det är svårt att bedöma vilken omfattning framtida elektrifiering kommer att få och vilken påverkan detta kan få på bullernivåerna. Det är dock rimligt att anta att elektrifiering medför att bulleralstringen (ekvivalenta ljudnivåer) från hamnverksamheten i Arendal kan förväntas bli något lägre än vad beräkningarna visar.

Planområdet bedöms ha en låg känslighet för buller, med tanke på den bullersituation som redan råder i området idag. Bostäder eller andra känsliga verksamheter ligger generellt sett långt från verksamhetsområdet. Inga riktvärden för bostäder eller tyst verksamhet bedöms överskridas av den planerade markanvändningen. Det bedöms därmed inte bli några negativa effekter på boendemiljö eller annan tyst verksamhet till följd av buller.

7.5.3 Åtgärder

Sammanlagt buller från hamnverksamheten inom Arendalshamnen, Skandiamhamnen och Älvsborgshamnen får inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än 43 dBA. Nivåerna regleras i tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten.

Ljudnivåer ska kontrolleras enligt gällande miljötillstånd.

7.5.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter idag tillståndsgiven hamnverksamhet inom Arendalshamnen (RoRo-verksamhet) inklusive att utbyggnad av övriga delar av Arendalshamnen är genomförda och tagits i drift. Ingen RoPax-verksamhet placeras här. Nuvarande situation avseende boendemiljön kommer inte att förändras. Nuvarande bullernivåer kommer att kvarstå. Det kan inte uteslutas att mängden fartygsanlöp till Arendalshamnen kan komma att öka, då det inte finns någon begränsning av fartygstrafiken i nuvarande tillstånd. Det finns dock begränsningar i bullernivåer i befintligt tillstånd. Detta bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser för boendemiljön.

7.5.5 Konsekvenser av planförslaget

Bullerberäkningar visar att Naturvårdsverkets riktvärden för bostäder fortsatt kommer innehållas med god marginal. Buller kommer inte att påverka några boendemiljöer eller andra känsliga verksamheter i närområdet. Konsekvenserna bedöms sammantaget bli obetydliga.

7.6 Luft

7.6.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

Miljökvalitetsnormer (MKN) för luft är gräns- och riktvärden för hur mycket av olika luftföroreningar som får finnas i luften. Det finns MKN för de flesta luftföroreningar, bland annat kvävedioxider (NO_2), svaveldioxid och bly, partiklar (PM_{10} och $\text{PM}_{2,5}$), bensen, kolmonoxid och ozon. Sveriges riksdag har dessutom tagit beslut om miljömål för luftkvaliteten i Sverige, med högre ambitioner och lägre riktvärden än MKN.

Göteborgs Stad ansvarar för att mäta och redovisa hur luftkvaliteten i Göteborg ser ut och förhåller sig jämfört mot de uppsatta målen. Kvaliteten på luften i de centrala delarna av staden mäts och registreras på ett antal fasta mätstationer dygnet runt, året om. Utanför stadens centrala delar saknas mer exakt data över föroreningshalter, i stället finns skattningar av föroreningsgrad baserade på modeller och beräkningar (Göteborgs Stad, 2022b). Mätningar ska ske både i vad som benämns som gaturum, vilket representerar så kallade hotspots för luftkvalitet respektive urban bakgrund, vilket ska motsvara en park, eller taknivå i staden. Inget av dessa är riktigt representativt för Hisingen eller området Ytterhamnarna.

MKN luft mäts genom tre olika typer av gränsvärden; årsmedelvärde, dygnsmedelvärde och timmedelvärde, se Tabell 5. För dygns- och timmedelvärde redovisas för NO_2 98-percentiler vilket innebär att i 98 fall av hundra är luftkvaliteten bättre än det redovisade värdet. Detta mätvärde används för att visa hur luftkvaliteten ser ut när den är som sämst, vilket är en viktig aspekt att ta i beaktande i förhållande till korttidspåverkan på människors hälsa.

MKN för luftföroreningen NO_2 redovisas främst genom årsmedelvärdet på $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Statistik över uppmätta värden visar på generella trender och MKN har under flera år överskridits i de centrala delarna av Göteborg. Beräkningsmässigt erhålls generellt NO_x , vilket är det gemensamma samlingsnamnet för kvävemonoxid (NO) och kvävedioxid (NO_2). Den största källan till den höga föroreningsgraden av både NO_x och PM_{10} (partiklar mindre än $10 \mu\text{m}$) är biltrafiken, men även sjöfart är en bidragande faktor (Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret, 2021; Göteborgs Stad, 2022b). De mest kritiska värdena i förhållande till MKN i svenska städer är dygnsmedelvärden för båda föroreningarna.

Statistik över uppmätta halter av NO_2 (årsmedelvärden) visar på en nedåtgående trend i urban bakgrundsmiljö (Nordstans tak). Den nedåtgående trenden har varit

relativt konstant sen mätningarna började under 1980-talet. De senaste fem åren har uppmätta årsmedelvärden varit under miljömålet. I gaturum, där statistik från stationerna Gårda och Haga finns från de senaste 20–25 åren, återfinns också en nedåtgående trend. Årsmedelvärden på dessa stationer överskrider dock fortfarande miljömålets riktvärde, förutom för Haga under pandemiåren. De senaste fem åren har MKN klarats. Under 2021 är det enbart data från Gårda som uppvisar överskridanden av miljömålet för respektive årsmedelvärde och 98-percentil timvärde (Göteborgs Stad, 2022b). Ökade reningskrav inom kraft- och annan industri samt lägre utsläpp från fordonsflottan är orsaken.

Vid sidan av NO₂ är partiklar, bland annat PM₁₀, det som generellt sett utgör problem (i relation till MKN) i svenska städer. Båda orsakas till stor del, och speciellt i gaturum, av trafiken. Partiklar uppstår till följd av slitage mellan däck, framför allt dubbade, och vägbanan men har också ursprung från industri och sjöfart. Drygt 30 års mätningar i urban bakgrund (Nordstan i Göteborg) visar på årsmedelvärden klart under MKN. Miljömålet har dock klarats först under de senaste sex åren. Sen 2015 är trenden svagt vikande och halterna ligger under miljömålet. I gaturum ligger halternas årsmedelvärde under MKN men över miljömålet sen mätningarnas början för cirka 20 år sen. Vid Gårda klarades MKN men miljömålet för 98-percentilen för ett dygn överskreds 2021 (Göteborgs Stad, 2022b). En bidragande orsak till gaturummens eventuellt vikande trend är hur kommunen och Trafikverket rengör vägbanan och bekämpar partiklar genom att sprida bindande medel under våren.

Tabell 5. Miljökvalitetsnormer och miljömål för NO_x och PM₁₀

Förorening	Medelvärdesperiod	MKN [µg/m ³]	Miljömål [µg/m ³]
NO ₂	1 timme	90	60
	1 dygn	60	-
	1 år	40	20
PM ₁₀	1 dygn	50	30
	1 år	40	15

Luftkvaliteten i området Ytterhamnarna, där Arendalhamnen ingår, är i dagsläget förhållandevis god och beräknas ligga under MKN för samtliga mått. Miljömålet innehålls även för timvärden, men tangeras/överskrider för årsmedelvärden. Då den utökade hamnverksamheten i Arendal bedöms kunna påverka luftkvaliteten har en kompletterande luftutredning med konsekvenserna av den framtida verksamheten utförts, se bilaga till plan-beskrivningen. I utredningen har emissioner av kväveoxider, NO_x, skattats/beräknats och bedömning av framtida halter av NO₂ har gjorts. Utredningen baseras på konservativa bedömningar, men den troliga utvecklingen, med avseende på fartygens och landtransporternas bränslen, innebär att förutsättningarna för en god luftkvalitet på sikt bör bli ännu bättre.

Halterna av PM₁₀ har monotont avtagit de senaste 10 åren enligt mätningarna vid Femman (urban bakgrund) och uppmätta halter de senaste fem åren är under miljömålet för årsmedelvärdet. Beräkningar av PM₁₀-halter i hamnområdet och på Hisingen för år 2019 (Tyréns, 2024d) visar på halter under 15 µg/m³ för årsmedel och mellan 20 – 25 µg/m³ för 90-percentil dygn. Båda dessa mått ligger under MKN och miljömålen, varför det bedöms att PM₁₀-halter inte utgör problem i relation till MKN och att miljömålen möjligen kan tangeras eller överskridas i såväl nuläget som i framtiden, oavsett utbyggnad av Arendalshamnen eller ej. Känsligheten (värdet) för påverkan på luftmiljön i projektområdet bedöms vara måttlig, då luftkvaliteten i Göteborg generellt är starkt påverkan av trafik och industri.

7.6.2 Påverkan och effekt

Bedömningar i denna text (som rör NO₂) baseras på utredningsunderlag som redovisas i luftutredningen.

Beräkningarna för luftkvalitet visar att utsläppen av NO_x minskar inom planområdet med mellan 30 - 46 ton (främst beroende på hur bränslet förändras för fartygen) till 2040 för både RoRo och RoPax. Inom influensområdet minskar luftutsläppen till år 2040 med i storleksordningen 17 – 56 % i förhållande till nuläget. Maskinerna i hamnen orsakar låga utsläpp (nära marken) vilket innebär att påverkan blir tämligen lokal. Planförslaget bedöms därmed inte ha någon negativ effekt.

7.6.3 Åtgärder

Inga skyddsåtgärder föreslås för planförslaget.

7.6.4 Konsekvenser av nollalternativet

För nollalternativet bedöms vägtrafikmängden till planområdet öka, men utsläppen bedöms kunna minska på grund av den tekniska utvecklingen av fordonsflottan och bränslen. Fartygstrafik vid år 2040 bedöms bli likvärdig med dagens situation även om planen inte genomförs, utsläppen bedöms kunna minska på grund av introduktion av alternativa bränslen. Under nollalternativet 2040 antas samma antal interna transporter som i nuläget. Här antas samma aktivitet som i nuläget samt att maskinparken går på el eller vätgas där summan av emissioner är 0 ton/år.

Utsläppen från trafik både på land och vatten förmodas minska till år 2040 i förhållande till nuläget. Främsta orsaken är förbättrade motorer och byte av drivmedel. Konsekvenserna bedöms bli positiva.

7.6.5 Konsekvenser av planförslaget

Utsläppen från trafik både på land och vatten förmodas minska till år 2040 och bedöms därmed inte överskrida miljömålen. Främsta orsaken är förbättrade motorer och byte av drivmedel. Konsekvenserna bedöms bli positiva.

7.7 Risk och säkerhet

7.7.1 Bedömningsgrunder och förutsättningar

I Sverige finns i dagsläget inget nationellt beslut om vilka riskvärderingskriterier som ska användas. Värdering av risker har sin grund i hur man upplever riskerna. Som allmänna utgångspunkter för värdering av risk är följande fyra principer vägledande (Räddningsverket, 1997):

- **Rimlighetsprincipen:** Om det med rimliga tekniska och ekonomiska medel är möjligt att reducera eller eliminera en risk skall detta göras.
- **Proportionalitetsprincipen:** En verksamhets totala risknivå bör stå i proportion till den nytta, i form av exempelvis produkter och tjänster, verksamheten medför.
- **Fördelningsprincipen:** Riskerna bör, i relation till den nytta verksamheten medför, vara skäligt fördelade inom samhället.
- **Principen om undvikande av katastrofer:** Om risker realiserar bör detta hellre ske i form av händelser som kan hanteras av befintliga resurser än i form av katastrofer.

Riskvärderingen gör ett ställningstagande kring huruvida riskerna kan anses vara tolerabla, tolerabla med restriktioner eller inte tolerabla.

Hamnverksamheten är nära kopplad till verksamheten i Älvsborgshamnen, mellan hamnarna finns en befintlig transportväg. Avståndet från det aktuella området till bostadsområdena på södra sidan älvmynningen är cirka 2,6 km. Öster om Arendal ligger den bostadsbebyggelse som utgörs av fritidshus och kolonistugor på Skeppstadsholmen (Torslanda havsbadskoloni).

Hamnverksamheten har hittills utgjorts av RoRo-verksamhet, det vill säga lastning- och lossning av gods- och fordonstransporter. Kryssningsfartyg har också nyttjat denna hamn vid anlöp till Göteborg, totalt cirka 40-50 anlöp per år. I dagsläget förekommer transporter och uppställning av farligt gods inom område för hamnverksamhet. Däremot förekommer ingen persontrafik (RoPax) inom befintlig verksamhet. Området, tillsammans med resterande delar av Göteborgs hamn, fyller en nationellt viktig funktion för infrastruktur. Verksamhetstypen innebär att det finns risker kopplat till hantering av farligt gods med mera. Risk- och säkerhetsaspekter behöver därför beaktas, både för personal men även för de passagerare som befinner sig i verksamhetsområdet. Bedömningen utifrån områdets lokalisering, skyddsvärde samt att det är relativt långt till boende innebär att området har ett måttligt skyddsvärde ur riskhänseende.

7.7.2 Påverkan och effekt

Följande riskkällor har identifierats inom planområdet:

- Farligt gods-transporter
- Uppställning av farligt gods
- Batterilager och laddplatser

Följande riskkällor har även identifierats i anslutning till projektområdet:

- Bangård och kombiterminal
- Preem raffinaderi
- Linde gas
- Göteborg RoRo-terminal, GRT
- Energihamn, Risholmen

I Tabell 6 redovisas resultatet från riskutredningen (Tyréns, 2025), se även bilaga till planbeskrivningen.

Tabell 6. Redovisning från riskutredning.

Riskkälla	Påverkar området	Behov riskreducerande åtgärd
Farligt gods inom projektområdet	Ja, men personer som nyttjar hamnverksamheten utsätts för acceptabel risk	-
	Ja, externa hyresgäster i terminalbyggnaden utsätts för risk som behöver hanteras	Skyddsavstånd alternativt utrymning bort från hamnverksamheten
Preem raffinaderi	Nej	-
Bangården	Nej	-
Linde gas	Nej	-
GRT	Ja	Skyddsavstånd i paritet med användningens känslighet.
Energihamnen, Risholmen	Nej	-
Batterilager och laddplatser	Ja, men riskerna bedöms kunna hanteras	Lokalisering och utformning av anläggning och system.

Riskenivån inom området kopplad till transporter av farligt gods inom området bedöms acceptabel för dem som utnyttjar hamnverksamheter som till exempel passagerare. För dem som kategoriseras som tredje man är risken att betrakta som acceptabel om rimliga skyddsavstånd kan upprätthållas, annars krävs riskreducerande åtgärder.

Riskenivån inom området kopplad till omgivande verksamheter är acceptabel oavsett markanvändning. Under avsnitt 7.7.3 Åtgärder redovisas förslag på åtgärder.

Enligt genomförd riskutredning rekommenderas ett skyddsavstånd om 100 meter mellan transport samt uppställning av farligt gods och ytor där tredje man kan uppehålla sig, (Tyréns, 2025). Det är olyckor med giftig gas som ger upphov till det rekommenderade skyddsavståndet (utan åtgärder).

I beräknad individrisk och rekommendation om skyddsavståndet har det förutsatts att alla olyckor sker på samma plats. I en framtida plan för uppställning av farligt gods bör placeringen av farligt gods-klasser med större konsekvensavstånd placeras på ett större avstånd från områden som terminalbyggnaden där tredje man uppehåller sig. Detta medför att riskerna reduceras. Eftersom det bedöms svårt att reglera skyddsavståndet inom planen bör åtgärder regleras genom bestämmelser i planen, med fokus på ventilation då skyddet avser giftig gas. Detta innebär att skyddsavståndet på 100 meter inte längre kan ses som ett krav, se vidare kompletterande PM om risker (Tyréns, 2026). Risknivån i omgivningen kopplad till transporter och uppställning av farligt gods inom Arendal bedöms vara acceptabel för planerad utbyggnad.

En utökning av hamnverksamheten i Arendal kan innebära att fler fartyg kommer att trafikera den aktuella hamndelen, för prognosåret 2040 bedöms cirka 6-7 fler anlöp jämfört med idag. Genom åtgärder för bättre inseglingsränna kommer dock sjösäkerhetsförhållandena att förbättras. Förutsatt att riskreducerande åtgärder som föreslås i samband med simuleringarna (vindbegränsningar för trafik etc.) tillämpas bedöms förändring i riskbilden jämfört med dagens verksamhet som låg.

7.7.3 Åtgärder

- Förbindelsegång och publika ytor inom terminalbyggnad ska vara försedda med mekanisk ventilation som går att stänga av centralt.
- Skyddsavstånd mellan GRT och Arendalshamnen i paritet med användningens känslighet.
- Lokalisering och utformning av anläggning och system för enegrilagring och laddplatser.

Följande riskreducerande åtgärder rekommenderas för terminalbyggnad, med fokus på risk för externa hyresgäster, om skyddsavstånd inte kan upprätthållas:

- Möjlighet att utrymma bort från riskkällan, i detta fall uppställning och transport av farligt gods.
- Central avstängningsbar ventilation för terminalbyggnad.
- Placering av friskluftsintag bort från riskkällan, i detta fall uppställning och transport av farligt gods.

Följande riskreducerande åtgärder kommer hanteras inom tillståndsprocessen för hamnverksamheten:

- Uppställning av farligt gods ska ske på platser som valts i samråd med Räddningstjänsten.
- Uppställning av farligt gods hanteras även i de allmänna hamnföreskrifterna för Göteborgs hamn genom en uppställningsplan för farligt gods som ska godkännas av Hamnmyndigheten, i samråd med Räddningstjänsten.
- En beredskapsplan ska tas fram.

7.7.4 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet fortsätter befintlig hamnverksamhet inom Arendalshamnen. Område för hamnverksamhet utökas inte. Ingen RoPax-verksamhet placeras här. Inom ramen för nuvarande tillstånd kan fartygstrafiken komma att öka. Befintlig påverkan, exempelvis i form av farligt-godshantering bedöms vara acceptabel och lik dagens situation, men kan också komma att öka om andelen fartygsanlöp ökar enligt befintligt tillstånd. Risksituationen bedöms förbli oförändrad eller öka marginellt.

7.7.5 Konsekvenser av planförslaget

Ett genomförande av detaljplanen innebär ingen betydande skillnad avseende risker, utöver att människor kan komma att uppehålla sig inom planområdet mer regelbundet. Sammantagen bedömning blir att utan riskreducerande åtgärder blir effekten av planförslaget liten till måttlig. Med relevanta skyddsåtgärder kommer risknivåerna bli acceptabla och således kommer effekten att utebli helt eller bli liten, konsekvenserna bedöms därmed bli obetydliga.

Indirekta miljöeffekter av planerad verksamhet är bland annat att trafiken till och från Arendal och närliggande områden bedöms öka beroende på val av verksamhet. Trots att dessa riskkällor inte bedöms påverka risknivån inom området kan en fortsatt och utökad hamnverksamhet leda till en ökning av passagerartrafik på vägar som ligger i anslutning till dessa övriga riskkällor. Dock uppehåller sig personerna så kort tid i området att risken bedöms som acceptabel. I samband med ökad hamnverksamhet ökar också mängden farligt gods på vägarna till Arendal, vilket kan medföra en ökad individrisk. Enligt riskutredningen innebär det en mycket liten ökning av risk och bedöms inte bidra till att risken värderas annorlunda med avseende på skyddsavstånd och riskreducerande åtgärder.

8 Miljökonsekvenser anläggningsskede

8.1 Planerade arbeten

Den totala ytan för planerad utökad hamnverksamhet i Arendal omfattar cirka 24 hektar varav 12 hektar omfattar aktuell detaljplan. Nedan beskrivs alla anläggningsarbeten som bedöms krävas för att kunna bedriva RoPax-verksamhet, då detta är den verksamhet där flest ändringar och anpassningar behöver ske utifrån befintlig markanvändning.

Anläggningsskedet inleds med ett antal förberedande arbeten, som bland annat innebär att skrovhallen (BYG761-ARN) och tullhuset (BYG762-ARX) kommer att rivas för att anlägga in- och utfart till planområdet. Delar av den befintliga byggnaden (BYG760-ARU) som tidigare varit Volvomuseet byggs om alternativt rivs del och ersätts med ny terminalbyggnad.

Befintlig kajplats 752 kommer att byggas om alternativt rivas ur och ny kaj byggs i motsvarande läge. Det kommer även ske om- eller nybyggnation av de närliggande kajerna utanför planområdet, 750 och 751.

Vid om-/nybyggnation av kajerna kan följande åtgärder i vatten bli aktuella:

- Utrivning och/eller underhåll av kajer och sponter
- Byggnation/komplettering av befintliga kaj- och rampkonstruktioner, inklusive pålning- och spontning
- Hantering av schaktmassor
- Utläggning av erosionsskydd (kaj 750)

Markytorna inom området kommer att iordningställas och anpassas till den nya hamnverksamheten. Arbetet innefattar bland annat schaktarbeten för nytt VA-system, nya vägar och nya ytor för uppställning av fordon. Omhändertagande av eventuella förorenade schaktmassor hanteras inom en anmälan om avhjälpandeåtgärd (§ 28-anmälan).

Förberedande arbeten på land och planerade kajarbeten bedöms ta två till tre år att genomföra. Arbeten med rivning och ombyggnation av befintliga byggnader samt markarbeten kommer att påbörjas under 2025, därefter kan kajarbeten påbörjas.

8.2 Konsekvenser

8.2.1 Luft

Under anläggningsskedet bedöms mängden arbetsfordon inom området, trots att arbetsmaskiner används, vara färre än under driftskedet. Konservativt bedöms

mängden arbetsfordon vara i nivå med nollalternativet, det vill säga jämförbart med att befintlig verksamhet bedrivs vidare. Verksamheten ger därför inte upphov någon negativ effekt avseende utsläpp till luft, konsekvensen av verksamheten blir följaktligen ingen till obetydlig.

8.2.2 Buller - Bostäder och kontor

Enligt beräkningar så kommer Naturvårdsverkets riktvärde för buller från byggplatser (NFS 2004:15) vid bostäder och kontor inte att överskridas i anläggningsskedet, se *Tabell 7*. Aktuella riktvärden klaras även utan bullerdämpande skyddsåtgärder.

Tabell 7. Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15).

Område	Helgfri måndag-fredag		Lördag, söndag och helgdag		Samtliga dagar	
	Dag	Kväll	Dag	Kväll	Natt	
	07-19	19-22	07-19	19-22	22-07	
	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{AFmax}
Bostäder för permanent boende och fritidshus						
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	70 dBA
<i>Inomhus (bostadsrum)</i>	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
Vårdlokaler						
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60 dBA	50 dBA	50 dBA	45 dBA	45 dBA	-
<i>Inomhus</i>	45 dBA	35 dBA	35 dBA	30 dBA	30 dBA	45 dBA
Undervisningslokaler						
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	60 dBA	-	-	-	-	-
<i>Inomhus</i>	40 dBA	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet ¹⁾						
<i>Utomhus (vid fasad)</i>	70 dBA	-	-	-	-	-
<i>Inomhus</i>	45 dBA	-	-	-	-	-

¹⁾ Med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

De negativa effekterna på boendemiljö bedöms utebli helt, medan de bedöms bli små för närliggande kontorsverksamheter. Skyddsåtgärder kan dock bli aktuella under anläggningsskedet i samband med särskilt bullrande arbeten för att skydda

Torsvikens Natura 2000-område. Dessa kan även få positiva effekter för kontorsverksamheter. Det är också viktigt att beakta att beräkningar har utförts för medvindsförhållanden, vilket innebär att bullernivåerna kan vara något överskattade. Vindriktningen i Göteborgs hamn är främst syd- till västlig vilket skulle kunna vara positivt för närliggande kontorsverksamheter ur bullersynpunkt. Konsekvensen bedöms samlat bli liten negativ.

8.2.3 Buller - Natura 2000

Olika typer av anläggningsarbeten kommer att ske samtidigt inom flera delar av hamnområdet och variera med tiden. Under anläggningsskedet bedöms pålning av nya kajer ge högst ljudnivåer. Enligt den databas över olika typer av bullrande anläggningsmetoder som använts i bullerutredningen bedöms slagpålning ge upphov till ekvivalenta ljudnivåer på 110 dBA och maximala ljudnivåer på 130 dBA vid bullerkällan. För att bedöma ett "worst case" har ett beräkningsfall tagits fram, där pålning pågår på sammanlagt fyra olika platser samtidigt. Varaktigheten för planerade pålningsarbeten bedöms vara mellan 6-12 månader, för respektive plats. Sammanlagt bedöms pålningsarbeten pågå under som mest 24 månader. Pålningsarbetena kommer ske på ett avstånd av som närmast cirka 500 meter från Natura 2000-områdets östra gräns.

Beräkningar visar att, utan skyddsåtgärder, kommer de ekvivalenta ljudnivåerna vid Natura 2000-områdets östra gräns som mest nå 51-53 dB(A), det vill säga i punkt N5 och N6, se Figur 18. Längre in i Natura 2000-området beräknas de ekvivalenta ljudnivåerna, utan skyddsåtgärder, ligga på 41 dB(A) eller lägre. De maximala ljudnivåerna ligger i allmänhet cirka 10 dB(A) över de ekvivalenta ljudnivåerna. Beräkningarna har dock baserats på ett worst case-scenario, där fyra pålningsmaskiner är aktiva samtidigt. Skulle detta bli aktuellt har beräkningar även genomförts med bullerdämpande skyddsåtgärder för att bedöma vilken effekt som dessa skulle kunna få.

Andra bullrande arbetsmoment som kan förekomma under anläggningsarbetet är exempelvis neddrivning av stålspons, vattenbilning av betongkonstruktioner, schaktning och transport av massor samt rivning av befintliga byggnader. Dessa arbetsmoment bedöms dock ge lägre bullernivåer till omgivningen än dimensionerande beräkningsfall.

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

8.2.4 Marin naturmiljö

I samband med anläggningsskedet kommer det att krävas tekniska schakt, bland annat i samband med renovering av kajer. Schaktarbetena kan ge upphov till viss grumling, men påverkan kommer att bli lokal. Då områden med marina naturvärden ligger cirka 200 meter från hamnbassängen bedöms det därför inte föreligga någon risk för negativa effekter.

Fiskar har generellt en bra hörsel, som bygger på tryckförändringar i vattnet. Olika arter har dock olika känslighet för ljud. Arter som lax, ål och torsk bedöms vara mindre känsliga än exempelvis sill. Bullrande arbeten som utförs under vattenytan kan medföra undervattensbuller som, beroende på lokala förutsättningarna, kan färdas långt. Fiskar kan fysiologiskt påverkas genom skada eller död till följd av undervattensbuller. Under anläggningsskedet kommer arbeten kopplade till pålning och spont vid kajerna utföras. Denna typ av arbeten kan medföra undervattensbuller i närområdet. Det finns inga utpekade miljöer som är särskilt viktiga för fisk inom hamnbassängen. Undervattensbuller avtar med avståndet från källan och bedöms därför inte innebära någon ökad risk för skada på fisk. Inför bullrande arbeten kommer försiktighetsmått att vidtas, där ljudnivåerna stegvis ökar för att fiskar ska hinna simma undan.

Med föreslagen utformning och skyddsåtgärder för dagvatten, försiktighetsmått för undervattensbuller, uppsamling av betongrester, samt avstånden till skyddsvärden bedöms inte de marina naturvärdena påverkas negativt till följd av projektet.

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra någon eller endast obetydlig negativ konsekvens.

8.2.5 Vatten

Under anläggningsskedet kommer arbetsmaskiner att uppehålla sig vid kajerna och i hamnbassängen. Rivnings- och förstärkningsarbeten kommer genomföras i anslutning till vattenområdet. Skyddsåtgärder för att minska risken för att eventuella läckage eller spill hamnar i vattnet.

Anläggningsarbetena bedöms inte medföra någon eller endast obetydlig negativ konsekvens för vattenmiljön.

8.2.6 Risk

I anläggningsskedet ska riskkällor samt tänkta arbetsmetoder beaktats så att identifierade risker hanteras på erforderligt sätt.

8.3 Åtgärder

- Buller till följd av verksamheten ska under arbetstiden begränsas så att det inte överskrider vad som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15).
- Bullermätning utförs vid bullerkällan för att få aktuella värden på ljudnivåer vid Natura 2000-området. Om beräkningar visar på att ljudnivåer kommer att gå över 50 dB(A)_{eq} ska bullerdämpande åtgärder genomföras, till exempel i form av bullerdämpande skärm.

- Rivning av befintlig kajkonstruktion ska utföras så att betongrester i möjligaste mån inte når vattenområdet.
- Arbetsmoment som innebär betonggjutningsarbeten ska utföras så att risken för spill av ohärdad betong till vattenområdet minimeras.
- Inför särskilt bullrande arbeten, så som påslagning och spontslagning, ska åtgärder vidtas för att fisk som uppehåller sig nära arbetsområdet ska hinna simma undan. Detta kan till exempelvis genomföras genom att arbetet inleds med gradvis ökande slagenergi under flera minuter för att undvika att fisk inom arbetsområdet utsätts för skadliga ljudnivåer.

9 Överensstämmelse och samlad bedömning

9.1 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) regleras i 5 kap. miljöbalken. De är kvalitetsmål som beskriver lägsta godtagbara miljökvalitet inom ämnesområdena utomhusluft, omgivningsbuller och vatten. MKN omfattar dels gränsvärden som ej får över- eller underskridas, dels riktvärden som ska eftersträvas och ej bör överskridas. MKN med åtgärdsprogrammen fungerar som styrmedel för att styra i riktning mot de nationella miljökvalitetsmålen samt anger även en högsta acceptabel föroreningsnivå till skydd för människors hälsa och miljön.

Relevanta MKN för planförslaget bedöms vara:

- MKN för luftkvalitet med avseende på NO₂
- MKN för vattenförekomster.

9.1.1 Vatten

Planförslaget berör vattenförekomsten Rivö fjord (SE574050-114780). Statusklassning för kemisk ytvattenstatus är bedömd till "Uppnår ej god status". Målet för kemisk ytvattenstatus är "God kemisk ytvattenstatus" till år 2027, men har undantag i form av mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och för bromerade difenyleter.

Orsaken till att god ekologisk eller kemisk status inte uppnås i Rivö Fjord nord är huvudsakligen relaterad till övergödning och miljögifter. Hamnens konstruktion orsakar sämre än god ekologisk status genom fysisk (hydromorfologisk) påverkan. Det är enligt VISS inte möjligt att nå god status i vattenförekomsten med bibehållen funktion för hamnanläggningen. Gällande MKN för vattenförekomsten Rivö fjord har ett mindre strängt krav ("måttlig ekologisk status") avseende just Morfologiskt tillstånd, motiverat av att hamnverksamheten och farlederna till hamnen utgör ett väsentligt samhällsintresse.

Biologiska kvalitetsfaktorer- Omfattar påverkan på bottenfauna, makroalger och/eller gömfröiga växter, till följd av habitatsförlust respektive grumling och sedimentation vid närliggande ålgräsängar.

Bedömningen är att planförslaget leder till obetydlig eller ingen förlust av habitat, då åtgärderna är lokaliserade inom ett återkommande muddrat område med mycket litet biologiskt värde. Grumling till följd av fartygsanlöp kommer inledningsvis bli något högre, då en viss erosion av bottensediment kan förekomma. Därefter infaller så småningom ett jämviktsförhållande mellan erosion och sedimentation. Det kommer dock falla inom ramen för de naturliga variationerna i grumling som sker till följd av de variationer i väder och biologisk aktivitet som förekommer. I samband med fartygsanlöp kan en kortvarig förhöjd grumling ske men inte heller de genererar en

grumlingspåverkan som är högre än de naturliga variationerna, eller påverkar medelgrumligheten i området. Eftersom ljusförhållandena inte förändras så blir påverkan på de biologiska kvalitetsfaktorerna i form av risk för habitatsförlust av ålgräs därför obetydlig.

Fysikaliska- Kemiska kvalitetsfaktorer- Omfattar påverkan på näringsämnen, ljusförhållanden, syrgasförhållande, försurning och särskilt förorenade ämnen. Med föreslagna dagvattenlösningar förbättras kvaliteten på utgående dagvatten till recipient, för samtliga parametrar, jämfört med nuläget. Beräknade totalmängder som föreslås avledas från planområdet per år är låga med föreslagen rening och lägre än nuvarande totalmängder. Om föreslagna åtgärder genomförs så kommer tänkt exploatering leda till förbättrade möjligheter för vattenförekomsten att uppnå miljö-kvalitetsnormerna och angivna tidsfrister. Sammanfattningsvis bedöms den sökta verksamheten inte medverka till att MKN för ytvatten inom berört vattenområde överskrids eller att möjligheten att innehålla någon kvalitetsfaktor inom sådan norm försämrats.

9.1.2 Luft

Enligt Naturvårdsverkets bedömning av luftkvalitetsförordningen innebär det att en gränsvärdesnorm för luft inte följs om ett eller flera av normens värden överskrids. Det vill säga både dygnsmedelvärdet, timmedelvärdet och årsmedelvärdet måste klaras för att normen ska anses uppfylld (Naturvårdsverket 2019, Luftguiden).

Utanför Göteborgs centrala delar utförs ingen kontinuerlig luftmätning, därför saknas exakta data över föroreningshalter. De haltkartor som publiceras av Göteborgs Stad visar därför endast skattningar av föroreningsgrad baserade på modeller och beräkningar (Göteborgs Stad, 2022b).

I dagsläget har Göteborgs Stad främst problem med NO₂, som under lång tid överskridit MKN i stadens centrala delar. För Arendalshamnen visar haltkartorna att MKN inte överskrids för något av gränsvärdena för NO₂.

Partiklar, såsom PM₁₀, inkluderas inte i planförslagets framtidsscenario då halten inte anses påverkas i större utsträckning. Den största källan till partiklar kommer från slitaget av däck (framför allt dubbdäck) mot vägbanan, vilket ökar med hastigheten. Inom planområdet framförs fordonen huvudsakligen med tämligen låg hastighet. Denna källa till partiklar kommer inte att öka som en följd av utbyggnaden av Arendalshamnen. Sjöfart som en källa till partiklar kommer däremot att öka, men denna ökning beror i första hand på att fartygstrafik flyttas från en hamn till en annan. Det innebär således att den totala belastningen på Göteborgs luftrum inte kommer öka. I stället kommer föroreningarna spridas ut och flyttas bort från de högre belastade delarna av centrala Göteborg till ytterhamnarna. I dagsläget överskrids inte MKN för partiklar i de centrala delarna av staden, där luftkvaliteten är som sämst. Det finns inget stöd för att kvaliteten skulle vara sämre i ytterområdena, utifrån ovanstående resonemang om källan till partiklar.

Enligt luftutredningen, se bilaga till planbeskrivningen, så kommer inte en utökad verksamhet i Arendalshamnen påverka luftkvaliteten så att MKN riskerar att överskridas.

9.2 Artskydd

Som beskrivs i avsnitt 7.1 bedöms planen inte påverka arterna inom Natura 2000-området på ett sådant sätt att det aktualiserar artskyddet enligt artskyddsförordningen (2007:845).

9.3 Riksintressen inkl. Natura 2000

Utvecklingen av Ytterhamnarna, i vilken Arendal inkluderas, är del av en större förändring av Göteborgs Stad för att avlasta de centrala delarna av staden men ändå möjliggöra fortsatt hamnverksamhet och säkerställa att riksintresset för kommunikation kan tillgodoses.

Påverkan på riksintresse industriell produktion är försumbar då detaljplanen inte riskerar att begränsa riksintressets utveckling varken i de delar där planområdet överlappar riksintresset eller på annan plats där riksintresset pekas ut i hamnområdet.

Detaljplanens syfte innebär troligtvis en ökad fartygstrafik. Ökningen bedöms dock inte innebära någon ökad belastning på miljön som kan påverka riksintresset för hög-exploaterad kust eller kulturmiljövård negativt. Göteborgs hamninlopp är i dagsläget redan starkt präglad av hamnverksamhet och fartygstrafik och den ändring av planområdet eller ökning av fartygstrafik kommer således inte ändra miljön eller upplevelsen av området. Bedömningen är att utvecklingen av Arendalshamnen inte i betydande utsträckning kommer att påverka riksintresset för kulturmiljövård negativt. Då negativa effekter på riksintresset för kulturmiljövård bedöms bli försumbara och då hamnområdet redan är ianspråktaget och därmed inte utgör något värde för riksintresset för högexploaterad kust, bedöms det inte föreligga några negativa konsekvenser för dessa riksintressen.

Detaljplanen bedöms inte heller medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området. Skyddsåtgärder kommer vidtas under anläggningskedet för att inte påverka Natura 2000-området negativt.

Sammanfattningsvis bedöms användningen av marken vara förenlig med 3 kap 1§ miljöbalken, där det specificeras att mark ska användas för de ändamål de är mest lämpade för med hänsyn till läge, beskaffenhet och behov.

Detaljplanens syfte bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresse för kulturmiljövård och högexploaterad kust, och bidrar till syftet med riksintresse för kommunikation.

9.4 Ekosystemtjänster

I följande avsnitt redovisas en samlad bedömning av påverkan på ekosystemtjänsterna för genomförandet av planförslaget och för nollalternativet. Förutsättningen för bedömningarna av planförslaget är att alla åtgärder beskrivna i planförslaget vidtas.

Planens genomförande kan innebära att befintliga trädrader påverkas. Dessa kommer i så fall att ersättas med lika många eller fler träd jämfört med nollalternativet. Nya träd kan dock ha ett mindre värde som livsmiljö än äldre träd. Ekosystemtjänsten bedöms därför vara något mindre till en början. I nollalternativet förblir grönsstrukturen inom planområdet oförändrad och de trädrader som finns i området kommer finnas kvar och bidra med ekosystemtjänster.

9.5 Miljömål

I Tabell 8 redovisas hur genomförandet av detaljplanen påverkar miljömålen.

Tabell 8. Överensstämmelse med nationella miljömål som är relevanta för detaljplanen.

Miljömål	Uppfyllande av målen
Nationella miljömål	
Begränsad klimatpåverkan <i>Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.</i> Regionala tilläggsmål: - En ekonomi oberoende av fossila bränslen - Minskade utsläpp av växthusgaser (icke handlande sektorn)	Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Placeringen av färjeterminalen hamnar dock i ett mindre kollektivtrafiktätt läge och längre från centrala Göteborg vilket kan minska resor till fots, med cykel eller kollektivtrafik till passagerarfartyg. Detaljplanens kan bidra positivt till nationella och regionala miljömål.

Miljömål	Uppfyllande av målen
Nationella miljömål	
Frisk luft <i>Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.</i> <i>Regionalt tilläggs mål:</i> • <i>Minskade utsläpp av kväveoxider</i> • <i>Minskade utsläpp av partiklar (PM_{2,5})</i>	Halterna i Göteborgs Stad, där detaljplaneområdet ingår, kommer överskrida det nationella och regionala miljömålet avseende årsmedelvärdet för kväveoxider. Främsta orsaken är dock trafik. Samtidigt minskar utsläpp från fartyg från de inre hamnarna, där luftföroreningsituationen är betydligt sämre idag, då verksamhet koncentreras till Arendal. Detaljplanens indirekta miljöeffekter kommer dock medföra minskade utsläpp av NO_x till 2040, vilket är positivt för miljömålets uppfyllnad. Övriga miljömål för luft bedöms ej påverkas negativt.
Giftfri miljö <i>Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.</i> <i>Regionalt tilläggs mål:</i> • <i>Minskning av farliga ämnen</i>	Detaljplanen kommer leda till att tillförseln av förorenade ämnen från dagvattnet kommer att minska, och bidrar positivt till att uppfylla miljömålet, både nationellt och regionalt.
Ingen övergödning <i>Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten</i>	Detaljplanen kommer leda till att tillförseln av näringsämnen från dagvattnet kommer att minska, och bidrar positivt till att uppfylla miljömålet.

Miljömål	Uppfyllande av målen
Nationella miljömål	
Hav i balans samt levande kust och skärgård <i>Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.</i> Regionalt tilläggs mål: • Bevarade grunda marina ekosystem	Detaljplanen bedöms inte påverka miljöstatus eller den biologiska mångfalden, då redan anspråkstagen mark nyttjas. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka den regionala måluppfyllnaden.
God bebyggd miljö <i>Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.</i> Regionalt tilläggs mål • God ljudmiljö • Samhället anpassas till klimatförändringarna	Genom att nyttja befintlig infrastruktur och exploaterade ytor i största möjliga mån bidrar detaljplanen till god hushållning med resurser. Generellt medför flytt av hamnverksamhet från de inre hamnarna i Göteborg att det blir möjligt att kunna bygga bostäder och parkområden närmare centrum. Planerad verksamhet bedöms vara neutralt eller svagt positivt i förhållande till miljömålet.
Ett rikt växt- och djurliv <i>Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.</i>	Under anläggningsskedet ska lämpliga skyddsåtgärder övervägas av verksamhetsutövaren för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns. Planförslaget bedöms inte medföra sådan störning eller skada som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna inom Natura 2000-området.

Tabell 9. Överensstämmelse med regionala miljömål som är relevanta för detaljplanen.

Miljömål	Uppfyllande av målen
Regionala miljömål	
<i>Västra Götalands län har antagit motsvarande miljömål på regional nivå som nationellt, förutom för Storslagen fjällmiljö då målet inte är aktuellt i länet. Det finns även regionala tilläggsmål som lyfter fram regionala särdrag och områden som kräver ytterligare insatser. Det finns även ett generationsmål som är ett övergripande mål för miljöpolitiken. Målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.</i>	Se nationella miljömål för påverkan/bidrag till måluppfyllelse.

Tabell 10 Överensstämmelse med lokala miljömål

Miljömål	Uppfyllande av målen
Lokala miljömål	
Naturen <i>Göteborg har en hög biologisk mångfald</i>	Detaljplanen bedöms inte påverka utpekade arter i Natura 2000-området på ett sådant sätt att det försvårar bevarandet. Åtgärderna bedöms inte påverka möjligheten till måluppfyllelse. Det finns en ambition i detaljplanen att utforma lämpliga byggnader med sedumtak och gröna väggar, men detta reglerar inte detaljplanen utan slutligt genomförande avgörs i projekteringsskedet. Det kan bli aktuellt med gröna ytor i och kring cirkulationsplatsen.

Miljömål	Uppfyllande av målen
Lokala miljömål	
Klimatet <i>Göteborgs klimatavtryck är nära noll</i>	Genom att koncentrera verksamheten till Arendal från de inre hamnarna får fartyg en något kortare färdsträcka, vilket minskar utsläpp från fartyg. Vid ny lokalisering möjliggörs också en övergång till ejfärjor med elanslutning. Dock anläggs hamnverksamheten i ett område som är mindre kollektivtrafiktätt och har längre avstånd till Göteborgs centrala delar vilket kan minska resor med kollektivtrafik, till cykel eller till fots. Genom livstidsförlängning av kajer och markytor bidrar detaljplanen till att uppfylla detta mål. Däremot har anläggande av ny kaj en miljöpåverkan i form av behov av nytt material såsom betong och stål och arbetsfordon under anläggningsskede vilka genererar en klimatkpåverkan.
Människa <i>Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö</i>	Detaljplanen innebär att miljöstörande verksamhet flyttas från Göteborgs mer centrala delar där många människor mer koncentrerat både verkar och bor, jämfört med den nya lokaliseringen. Detaljplanen innebär därmed att färre människor utsätts för buller och luftutsläpp i sin vardag, men också i viss mån risker med farligt gods, jämfört med nuvarande lokalisering.

9.6 Samlad bedömning

9.6.1 Sammanfattning av miljökonsekvenser

En ny detaljplan i Arendal bedöms innebära en obetydlig negativ konsekvens på riksintresse kulturmiljö, ingen påverkan på riksintresse högexploaterad kust och en positiv konsekvens för riksintresse för kommunikation, då planeringens syfte bidrar till att uppfylla målet med riksintresset för hamn. Natura 2000-området, strax väster om planområdet, bedöms inte påverkas under vare sig drift- eller anläggningsskedet,

däremot kommer bullerdämpande skyddsåtgärder vidtas under anläggningsskedet om det finns risk för överskridande av bullerriktvärden, för att säkerställa att en ljudnivå på 50 dB(A) kan klaras vid Natura 2000-områdets östra gräns.

Vattenmiljön kommer att påverkas något positivt, i och med att reningen av dagvatten förbättras genom att reningsanläggningar installeras.

Negativa konsekvenser på marin naturmiljö bedöms utebli eller bli obetydliga.

Det bedöms inte bli några konsekvenser för boendemiljö till följd av buller i och med föreslagen markanvändning. Konsekvenserna till följd av den nya detaljplanen bedöms sammantaget utebli eller bli obetydliga. Skyddsåtgärder i form av information och eventuellt bullerdämpande åtgärder kan behöva beaktas för närliggande kontorsverksamheter i samband med anläggningsskedet.

Luftmiljön bedöms påverkas positivt i och med att utsläpp av föroreningar till luft minskar för både trafik på vatten och på land.

En utökad hamnverksamhet bedöms inte medföra någon betydande skillnad avseende risk och säkerhet utöver att fler människor kan komma att uppehålla sig i området mer regelbundet jämfört med nuvarande verksamhet. Med de skyddsåtgärder som planeras att genomföras så kommer risknivåerna bli acceptabla.

9.6.2 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter kan komma att uppstå till följd av att flera delar i hamnområdet är under omvandling eller planeras för förändrad och/eller utökad verksamhet. De kumulativa effekter som bedöms kunna uppkomma är framför allt buller och emissioner till luft. Emissioner kommer framför allt från ökad trafik.

- Kretslopp och Vatten, Göteborgs Stad, har under 2022 fått tillstånd till att leda ut dagvatten till Söderskärddammen. Redovisning av miljökonsekvenser i projektet visar att påverkan på Natura 2000-områdets bevarandevärden och ekosystem inte bedöms vara detekterbara. Det tillkommande flödet av dagvatten kommer endast att bli marginellt större och därmed inte medföra någon risk för negativ påverkan. Kumulativa effekter bedöms inte uppstå då sökt verksamhet tillsammans med utsläpp till Söderskärddammen generellt inte påverkar samma kvalitetsfaktorer.
- Platzer fick under våren 2024 tillstånd enligt Natura 2000 att uppföra ett logistikcenter på Arendalsudden, vilken angränsar till Natura 2000-området. Enligt villkoren får bullernivåer från anläggningsskedet inte överstiga 72 dB(A) max under perioderna 1 oktober till 14 november samt 1 mars till 19 juli. Övriga tider på året får bullernivåerna under anläggningsskedet inte överstiga 55 dB(A) max. Bullerskydd ska uppföras mellan verksamhetsområdet och Risholmsviken inför bullrande arbeten.

- Vätgasanläggning vid Risholmen. Statkraft har under 2023 fått tillstånd av Miljöprövningsdelegationen (MPD). Tillståndet har emellertid överklagats och ligger just nu hos Mark- och miljödomstolen i Vänersborg för avgörande. Planerad verksamhet bedöms inte medföra någon risk för omgivande anläggningar, enligt Statkrafts, så länge angivet säkerhetsavstånd vidhålls. Verksamheten medför utsläpp av vatten öster om Arendals hamnbassäng. Planerad verksamhet bedöms inte, enligt Statkraft, bidra till att försämra vattenkvaliteten i Rivö fjord nord och därmed inte heller äventyra eller försvåra möjligheterna att följa miljökvalitets-normerna i ytvattenförekomsten och inte heller försämra statusen för någon av de ingående kvalitetsfaktorer (Norconsult, 2022).
- En tankstation för vätgas ska anläggas vid Port 6, Älvsborgshamnen av Nilsson Energy AB. Den hanteras via C-anmälan och beslut har erhållits den 24 april 2023. Bygglov har erhållits. Anläggning planeras att tas i drift under första halvåret 2024. Utifrån uppgifter från ansökan finns inga förhöjda risker utifrån att de försiktighetsmått som angetts efterlevs.

10 Uppföljning

I och med planens genomförande ska framför allt aktiviteter kopplade till hamnverksamheten följas upp och som eventuellt regleras i planbestämmelserna. Exempelvis ska uppföljning ske så att dagvattensystem anläggs på rätt sätt samt att bebyggelse inte sker inom prickat område och stabiliteten i området säkerställs när nya konstruktioner anläggs. De skyddsåtgärder som beskrivs i denna miljökonsekvensbeskrivning ska följas upp.

Inom ramen för det miljötillstånd som lämnats in kommer Göteborgs Hamn AB ta fram förslag till kontrollprogram som beskriver den övervakning och kontroll som planeras för både anläggnings- och driftskede.

11 Referenser

- Carlsson, N. 2019. Göteborgs Hamn AB – Kartläggning av externt buller. År 2000, 2016, 2019 och framtid. ÅF-Infrastructure AB, rapport 765473-r-C.
- Cutts, N., Hemingway, K & Spencer, J. 2013. Waterbird Mitigation Toolkit. Institute of Estuarine and Coastal Studies (IECS), University of Hull.
- Efterklang, 2024. Bullerutredning DP utökad hamnverksamhet i Arendal. 2024-10-07
- Göteborgs Hamn AB, 2026. PM Skyfallshantering - Detaljplan för hamnverksamhet i Arendal. 2026-01-30.
- Göteborgs stad, 2023. Hitta gällande detaljplaner - Göteborgs Stad (goteborg.se)
- Göteborgs Stad, 2022a. Torslandaviken. Hämtad den 2023-04-10 från <https://goteborg.se/wps/portal/start/kultur-och-fritid/fritid-och-natur/friluftsliv-natur-och/naturomraden/naturomraden/?id=6747>
- Göteborgs Stad, 2022b. Luften i Göteborg, årsrapport 2021. Rapport 2022:11.
- Göteborgs Stad, 2021b, Reningskrav för dagvatten
- Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret, 2021a. Översiktsplan för Göteborg, fördjupad för Västra Arendal och Torsviken. Antagen av kommunfullmäktige 9 december 2021.
- Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret, 2006. Översiktsplan för Göteborg, fördjupad för ytterhamnsområdet. Antagen av kommunfullmäktige 20 april 2006.
- Havs- och vattenmyndigheten, 2016. Översyn av förordningen om miljö kvalitetsnormerna för fiskvatten och musselvatten. Rapport 2016:15 ISBN 978-91-87967-24-5.
- Helldin, J-O. 2013. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport. CBM:s skriftserie 74
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2009. Riksintresset Göteborgs hamn. Rapport 2009:67
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2015. Riksintressen för obruten och högexploaterad kust – Analys av värdebeskrivningar i Bohuslän. Rapport 2015:44.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2016. Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520055 Torsviken.
- Länsstyrelsen Västra Götaland, 2022. Utvecklingen i Torsviken 2007 — 2018. Rapport 2022:03
- Marine Monitoring AB, 2022, Marinbiologisk inventering i samband med utökad hamnverksamhet i Arendal

Miljöförvaltningen, Göteborgs stad, Beslut om krav på försiktighetsmått vid byggnation och drift av ny drivmedelsstation med vätgas, ärende 2023-9888, daterat 2023-04-24

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev. 2016.

Norconsult på uppdrag av Statkraft Hydrogen Sweden AB-
Miljökonsekvensbeskrivning Vätgasproduktion Göteborg, daterad 2022-12-02

Sweco, 2024. PM Trafikanalys. Förändrad hamnverksamhet Arendal.

Trafikverket, 2020. Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg. TDOK 2016:0246 ver. 2.0

Tyréns, 2023a, PM Grumling från fartygstrafik Arendal 2023-06-16

Tyréns, 2023b, PM Påverkan på fåglar i Natura 2000-området Torsviken av utökad hamnverksamhet i Arendal 2023-06-16

Tyréns, 2024a. Arendal - Dagvattenutredning för tillståndsansökan och ny detaljplan. 2024-03-27

Tyréns, 2024b. PM Skyfallsanalys Arendal, 2024-03-27

Tyréns, 2024c. PM Förorenade områden i Arendal. 2024-01-11

Tyréns, 2024d, PM Luftkvalitet Arendalshamnen 2024-02-28

Tyréns, 2025. Riskutredning, Utökad hamnverksamhet i Arendal. 2025-06-17

Tyréns, 2026. PM Komplettering risk – utökad hamnverksamhet Arendal. 2026-01-28

VISS, 2022. <https://viss.lansstyrelsen.se/>

WSP, 2024. Arendal, hamnverksamhet. PM geoteknik, detaljplan, 2025-08-15 rev 2025-11-13.

WSP, 2025. PM Markmiljö, Göteborgs Hamn Arendal. 2025-02-07.