

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2025-04-10

Ärendenummer SBF-2025-00349

SBN 2025-04-25

Handläggare

Ulf Täng

Telefon: 031-368 10 14

E-post: ulf.tang@stadsbyggnad.goteborg.se

Planeringsbeslut för fördjupad planering av högvattenskydd längs delar av Göta älv

Förslag till beslut

I stadsbyggnadsnämnden

1. Stadsbyggnadsnämnden föreslår kommunfullmäktige att ge exploateringsnämnden i uppdrag att, tillsammans med stadsbyggnadsnämnden och övriga berörda nämnder, fortsätta med fördjupad planering av högvattenskydd längs Göta älv och inre vattenvägar i enlighet med gällande Översiktsplan utifrån följande inriktningar:
 - a. Högvattenskyddet ska skydda delar av Lindholmen, Gullbergsstrand, Partihallsområdet, Slakthusområdet/Marieholm och Rosenlundkanalen till vattennivå som lägst +2,3 meter (RH 2000). Arbetet ska också omfatta skyddsportar i Kvillebäcken och Rosenlundskanalen.
 - b. Kulturmiljö, framkomlighet för gående och cyklister samt ekologiska perspektiv ska beaktas samtidigt som ett attraktivt stadsrum skapas längs älven.
 - c. Arbetet ska planeras för att genomföras till år 2040.
 - d. Arbetet med denna del av högvattenskyddet ska planeras för att genomföras till en kostnad om 2 miljarder kronor i 2025 års prisnivå.

Sammanfattning

Planeringsbeslutet syftar till att möjliggöra fortsatt fördjupad planering av högvattenskyddsfunktioner längs delar av Göta älv för att förhindra översvämning av Göteborgs lågt belägna områden. I de fall stadsomvandling eller kajreoveringar sker utmed älvkanten integreras och finansieras högvattenskyddsfunktionen på lämpligt sätt. Högvattenskydden ska dels skydda befintliga anläggningar och byggnader dels möjliggöra fortsatt stadsomvandling. I dagsläget har fastighetsägaren ansvaret för sin fastighet vid en översvämning på grund av stigande havsnivåer. Staden övertar inte ansvaret för översvämningsskydd genom detta beslut.

Utifrån stadens Högvattenskyddsprogram utbyggnadsplan prioriteras områdena Lindholmen, Gullbergsstrand, Partihallsområdet, Slakthusområdet/Marieholm, och Rosenlundkanalen samt portar i Kvillebäcken och Rosenlundskanalen, se figur 1. Kostnad för högvattenskydd i områdena bedöms till 2 miljarder kronor i 2025 års prisnivå.

Ytterligare planeringsbeslut behöver fattas för att möjliggöra fortsatt planering i syfte att säkerställa anläggande av högvattenskydd för övriga områden inom högvattenskyddsprogrammet till år 2040.

Kostnader för det fördjupande planeringsarbetet fram till och med ett genomförandebeslut i exploateringsnämnden ingår i investeringskostnaden och bedöms kosta upp till 100 miljoner kronor. Finansiering av det fördjupade planeringsarbetet sker i huvudsak genom exploateringsnämndens investeringsbudget.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Stadsbyggnadsförvaltningen och exploateringsförvaltningen bedömer investeringskostnaden för att anlägga högvattenskydd inom de utpekade områdena till 2 miljarder kronor i 2025 års prisnivå, inklusive risker och osäkerheter.

Kostnader för det fördjupande planeringsarbetet fram till och med ett genomförandebeslut ingår i den ovan bedömda investeringskostnaden och bedöms kosta upp till 100 miljoner kronor, motsvarande 5 procent av totalkostnaden. Vilket arbete som ingår i den fördjupade planeringen är beskrivet under ärendet.

Finansiering av det fördjupade planeringsarbetet sker i huvudsak genom exploateringsnämndens investeringsbudget. Behov av investeringsmedel för åren 2026–2035 finns nominerat av exploateringsförvaltningen i investeringsnomineringen för 2026. Fördelningen av investeringsmedel kontra driftmedel i genomförandefasen ska utredas i det kommande planeringsarbetet och fördelningen kommer att lyftas i samband med genomförandebeslut.

Den ekonomiska bedömningen för resterande områden inom Högvattenskyddsprogrammet görs i kommande planeringsbeslut. Dessa områden bedöms inte innehålla portar och kostnaden bedöms därför att vara betydligt mindre. I de fall stadsomvandling eller kajreoveringar sker utmed älvkanten integreras högvattenskyddsfunktionen på lämpligt sätt.

Beroende på vilken typ av skydd som beslutas, påverkar detta kostnad för såväl anläggande som kapitalkostnad och kostnader för drift och underhåll. Framtida kapitalkostnad är baserad på en investeringskostnad om 2 miljarder kronor och uppskattas upp till cirka 50 miljoner kronor per år. Kostnaden är beräknad på en genomsnittlig avskrivningstid om 70 år. Mekaniska delar har kortare avskrivningstid och naturbaserade högvattenskydd kan ha längre avskrivningstid. Vid eventuell statlig medfinansiering sjunker Stadens kapitalkostnader. I och med att gestaltningen av skydden inte är klar är det inte möjligt att ta fram en uppskattning för framtida drift- och underhållskostnader. En bedömning kommer att tas fram i samband med kommande genomförandebeslut och kostnaderna belastar stadsmiljönämnden när åtgärderna är klara.

Om högvattenskyddsfunktionen inte säkerställs eller kraftigt senareläggs, kommer de lågt belägna delarna i centrala Göteborg inte kunna stadsutvecklas då dessa områden inte anses vara lämpade för sitt ändamål enligt plan och bygglagens (PBL) kap 4. Även befintlig bebyggelse, kulturmiljöer och infrastruktur kan skadas av översvämningar som med tiden bedöms inträffa alltmer ofta. Översvämningar kan ge stora ekonomiska konsekvenser och ha en stor negativ påverkan på samhällsservice, såsom exempelvis vårdcentraler, dricksvattenförsörjning och avfallshantering.

I dagsläget har fastighetsägaren ansvaret för sin fastighet vid en översvämning på grund av stigande havsnivåer. Staden övertar inte ansvaret för översvämningsskydd genom detta beslut. Beslutet innebär att staden tillsammans med berörda parter avser planera hur man på bästa sätt ska genomföra och finansiera ett högvattenskydd.

Bedömning ur ekologisk dimension

Längs med den norra och södra älvstranden är ambitionen att högvattenskydden, tillsammans med andra åtgärder, ska bidra till att skapa multifunktionella stråk med höga sociala och ekologiska värden.

Översiktsplanen beskriver vikten av att vattenmiljöerna och dess närområde ses som en del av stadens gröna infrastruktur och att de blågröna stråken utvecklas. Dessa miljöer och ekologiska kantzoner kan möjliggöra fler viktiga ekosystemtjänster till den växande staden. Ekologiska kantzoner är även en viktig del i arbetet med att stärka vattendragens ekologiska status, i enlighet med miljökvalitetsnormerna. Ambitionen för arbetet med högvattenskydden, inklusive portar vid Kvillebäcken och Rosenlundskanalen, är att inga av stadens nuvarande naturliga strukturer runt vattendragen tas bort eller minskas i omfattning. I stället ska ambitionen vara att utveckla nya kantzoner där de saknas, alternativt utöka eller åtminstone förbättra funktionen i befintliga kantzoner där det är möjligt. Vidare kan åtgärder för ökad krontäckningsgrad inkluderas i kommande arbete.

Översiktsplanens planeringsstrategi antogs av kommunfullmäktige (KF 2024-06-19 §257) och föreslår en utredning för att studera hur älvrummet och de längsgående älvstråkens karaktär och potential kan utvecklas till en helhet som möter upp olika markanspråk och målsättningar på bästa sätt. Utredningen föreslås belysa bland annat ekologiska värden som exempelvis hur ekosystemtjänster kan tillskapas. Utredningen kan fungera som ett underlag till pågående utveckling inom omvandlingsområdena. Planeringsarbetet med högvattenskydd föreslås att anpassas utefter planeringsstrategin.

Kommande planeringsarbete kommer att se över möjliga materialval såsom betong och stål med mindre klimatpåverkan. Även möjligheterna till att upphandla en produktionsmetod med låga eller inga utsläpp ska ses över. Under den fördjupade planeringen kommer en klimatkalkyl upprättas.

Bedömning ur social dimension

Älvrummet är av mycket stor betydelse för karaktären i centrala Göteborg och högvattenskydden kommer att påverka hur tillgången till älvrummet upplevs. Vilken påverkan högvattenskydden kommer att få är ännu oklart då det inte finns några klara förslag till gestaltning utmed de föreslagna sträckorna. Det krävs en genomtänkt och kvalitativ gestaltning av högvattenskyddet, med hänsyn till lokala anpassningar och platsspecifika förutsättningar samt ekonomiska förutsättningar.

Högvattenskydden ska utformas på ett sätt som säkerställer invånare och besökares tillgänglighet till vattnet för alla, oavsett fysiska förutsättningar. Utformningen ska vidare utgå från att minimera en upplevd barriäreffekt och utformas på ett sätt som är säkra för alla åldersgrupper.

Högvattenskydden ska bidra till att skapa robusthet och säkerställa att viktig infrastruktur och samhällsservice kan fortgå även under ogynsamma väderförhållanden som med tiden bedöms inträffa alltmer ofta.

Ärendet

Stadsbyggnadsnämnden ska ta ställning till att föreslå kommunfullmäktige att starta fördjupad planering av högvattenskydd längs Göta älv och inre vattenvägar i enlighet med gällande översiktsplan. Högvattenskyddet ska skydda delar av Lindholmen, Gullbergsstrand, Partihallsområdet, Slakthusområdet/Marieholm och Rosenlundkanalen till vattennivån som lägst +2,3 meter (RH 2000) samt omfatta skyddsportar i Kvillebäcken och Rosenlundskanalen.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund högvattenskyddsarbetet

Med anledning av klimatförändringarna arbetar Göteborgs Stad brett med klimatanpassningsåtgärder för att möta översvänningsrisker från stigande hav, skyfall och höga flöden. Den som äger en fastighet ansvarar för dess skydd mot översvämning som orsakas av klimatförändringar. Göteborgs Stad avser att samordna ett mer sammanhängande högvattenskydd i stadens mest tätbefolkade områden. Högvattenskydd längs med Göta älv och dess anslutande vattendrag är en del i arbetet med att göra Göteborg robust mot dagens och framtidens översvämningar.

Högvattenskydd i Översiktsplan

I Göteborg Stads översiktsplan (ÖP) och i dess tematiska tillägg för översvämning beskrivs dessa klimatanpassningsåtgärder på ett övergripande sätt. I skrivande stund ligger ett förslag till ändring av översiktsplanen där det bland annat föreslås att det tematiska tillägget integreras i ny ÖP. Bedömningen är fortsatt att högvattenskydd bör vara på plats senast 2040 och beskrivs som en förutsättning för den stadsutveckling som planeras inom lågt belägna områden i centrala Göteborg.

Göteborgs stad planerar efter klimatscenario RCP8,5 enligt beslut i kommunfullmäktige (KF 2019-04-25 §23) i samband med att det Tematiska tillägget till översiktsplanen för översvänningsrisker antogs. Det valda klimatscenarioet är också det scenario som Boverket rekommenderar i samband med fysisk planering. Kommunfullmäktige tog samtidigt beslut kring vilka risknivåer som staden skall planera för med avseende på stigande hav. För mer info se Översiktsplanen och avsnittet kring hälsa och säkerhet samt det tematiska tillägget till Översiktsplanen för översvänningsrisker och avsnittet kring Mål för stadens anpassning.

Med de scenarier som nu finns för hur havsvattennivåerna kommer att stiga, är inriktningen att det från år 2070 även kommer behövas yttre skyddsportar i Göta älv och i Nordre älv. Yttre skyddsportar är inte en del i detta planeringsbeslut men höjdsättningen av det aktuella högvattenskyddet är beroende av det yttre högvattenskyddet.

Övergripande utbyggnadsplanering

Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för att ta fram underlag för prioriteringen för hur staden ska utvecklas över tid. Underlaget ska inkludera överväganden kring ekonomi och genomförbarhet avseende stadens samlade åtagande för utveckling och förvaltning av staden. Detta planeringsbeslut för högvattenskydd utgör ett av flera underlag för prioritering av stadens utveckling.

Högvattenskyddsprogrammet

Högvattenskyddsprogrammet är en förvaltningsövergripande organisation för högvattenskydd längs med Göta älv och dess anslutande vattendrag. Programarbetet startade 2021 och leds sedan år 2024 av exploateringsnämnden och syftar bland annat till att samordna arbetet med högvattenskydd inom Göteborgs Stad.

I Högvattenskyddsprogrammets utbyggnadsplan¹, som är under uppdatering, har en indelning i vattenskyddsceller (delområden) gjorts. Varje delområde är oberoende av varandra och fungerar som sin egen vattenskyddscell. En prioriteringsmatris har skapats för de olika kriterier som behövt vägas in inför en föreslagen utbyggnadsordning av högvattenskyddet. Respektive delområde har bedömts utifrån bland annat risk för när i tiden översvämningar kan ske, beroenden till högvattenskydd i andra delområden, planerad stadsutveckling och möjliggörande av nya exploateringsområden, samhällsviktiga funktioner, allmänt intresse samt finansieringsmöjligheter. De i detta beslut utvalda områden har valts utifrån ovan nämnda kriterier. Dessa områden får i detta planeringsbeslut ingen inbördes prioritering och förslag till utbyggnadsordning utreds i den fördjupade planeringen utifrån högvattenskyddsprogrammets och stadens övriga samlade bedömning. Exploateringsnämnden avser att återkomma med förslag till genomförandebeslut i takt med att planeringen övergår i projektering och produktion.

Ny nationell klimatanpassningsstrategi och statlig utredning

En uppdaterad nationell klimatanpassningsstrategi, *Nationell strategi och regeringens handlingsplan för klimatanpassning*, presenterades 2024. I samband med detta tillsattes också en statlig utredning, *Ett samhälle anpassat till klimatförändringarna*, som ska analysera och vid behov föreslå ny eller anpassad lagstiftning för att effektivisera klimatanpassningsarbetet.

Här ingår också att identifiera möjliga finansieringsmodeller för att långsiktigt fördela kostnaderna mellan de aktörer som drar nytta av klimatanpassningsåtgärden.

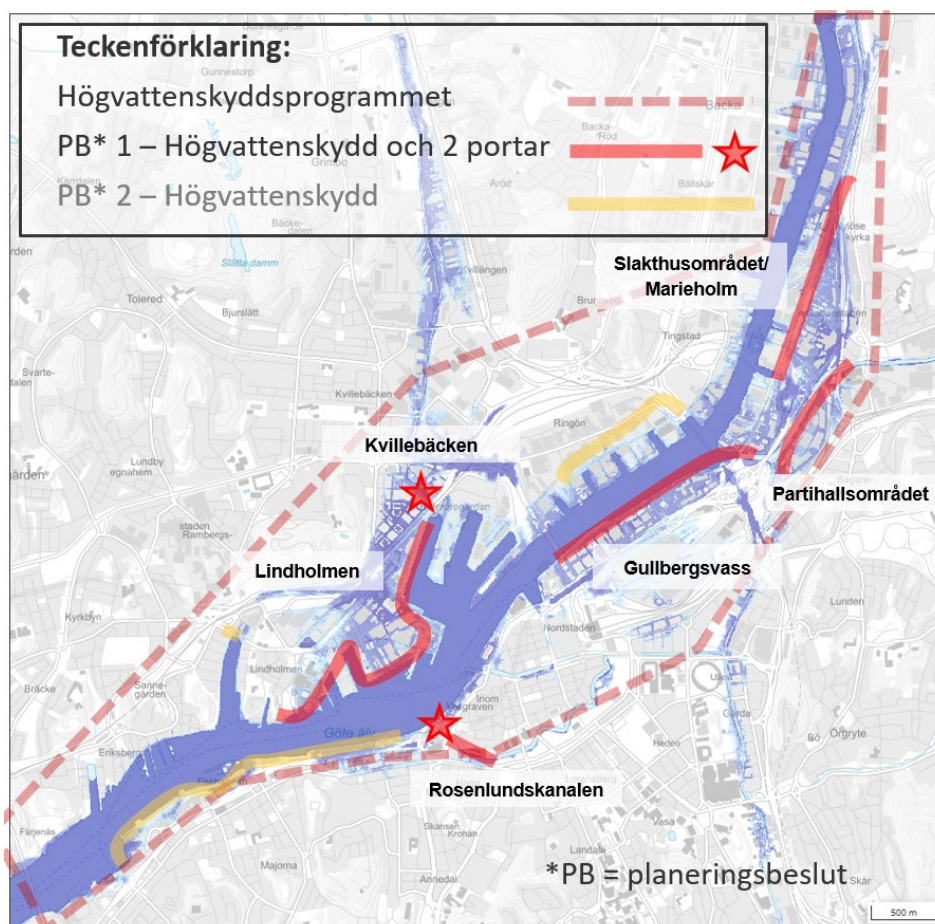
Kommunfullmäktige beslutade 2024-05-23 §211 om Göteborgs Stads plan för klimatanpassning 2024–2026. Klimatanpassningsplanen bygger upp en bred process för arbetet med översvämningssrisker och värmerelaterade klimateffekter i staden. Upparbetad kunskap och pågående arbete med högvattenskyddsfrågorna kommer att integreras i de processer som startas upp inom planens arbete.

Planeringsbeslutets geografiska avgränsningar

Detta förslag till planeringsbeslut syftar till att fördjupa planeringen för ett kostnadseffektivt högvattenskydd som både skyddar delar av ny och befintlig stad mot översvämning, men som också skyddar kulturella värden samt skapar bättre förutsättningar för ekologi och människor. Förvaltningen planerar att återkomma med förslag till ytterligare planeringsbeslut för resterande områden längs med Göta älv och dess anslutande vattendrag när den initiala planeringen som nu pågår är tillräckligt långt framskriden.

I Högvattenskyddsprogrammets utbyggnadsplan redovisas vilka områden som bör prioriteras bland annat utifrån bland annat risk för när i tiden översvämning kan ske, stadsutveckling, samhällsviktiga funktioner och allmänt intresse:

¹ Högvattenskyddsprogrammets utbyggnadsplan fastställdes av huvudmannagruppen Älvkantskydd 2020-06-01



Figur 1. Översiktligt dragning av högvattenskydd samt placering av skyddsportar. Högovattenskyddens exakta placering kommer att studeras närmare i den fördjupade planeringen.

Lindholmen

Lågt område som drabbas redan idag. Pågående och kommande stadsutveckling som är beroende av åtgärder. Inom området finns samhällsservice och prioriterat vägnät som påverkas. Temporär åtgärd i form av enklare skydd kan krävas på vissa delar.

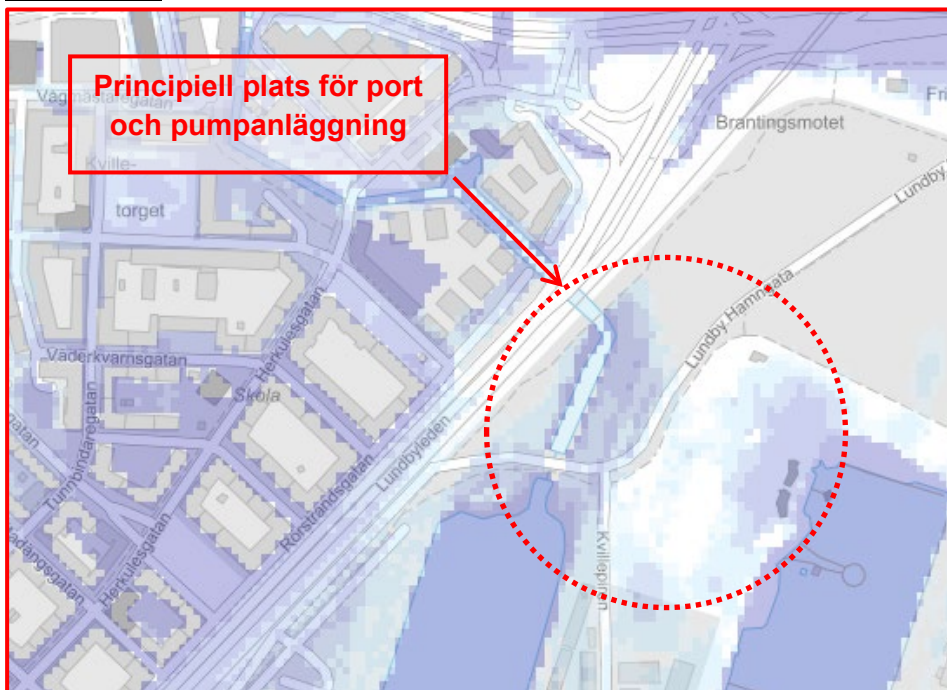
Lindholmen har pågående planering med både detaljplaneprogram och detaljplaner. Dock behövs sammanhängande högvattenskydd som delvis sträcker sig utanför planprogrammet och som berör det återuppstartade detaljplaneprogrammet i Frihamnen.

I området har det planerade högvattenskyddet beroenden till den, i översiktsplanen, utpekade utfyllnaden av Lundbybassängen och en skyddsport i Kvillebäcken. Målet med utfyllnaden är att skapa mark som i framtiden ska kunna inrymma fortsättningen av Jubileumsparken och bli den grönya i Frihamnen och Lindholmen som medger den fortsatta exploateringen, samt kvarter. I oktober 2024 ansökte Älvstranden Utveckling AB om miljötillstånd för utfyllnad av Lundbybassängen. Om miljötillstånd beviljas samt planerings- och genomförandebeslut fattas av kommunfullmäktige, kan förberedande entreprenader starta 2027–2030 och utfyllnad av bassängen kan påbörjas cirka år 2030. När utfyllnaden av Lundbyhamnen är genomförd och slutliga markhöjder byggts upp kommer detta att utgöra en del av det slutliga högvattenskyddet i området. Detta bedöms inte att ske till 2040 varför planering för ett temporärt skydd längs Lundbybassängen är inkluderat i detta planeringsbeslut. I och med osäkerheterna kring ovanstående är sträckan vid Lundbybassängen för närvarande inkluderad dels i det här

planeringsbeslutet, dels i det planeringsbeslut för utfyllnad som planeras att lyftas till kommunfullmäktige under 2025. Planeringsarbetet med högvattenskydd i anslutning till Lundbybassängen kommer att anpassas utefter de beslut som fattas för utfyllnaden.

Inom det föreslagna området finns den kommande gång- och cykelbron mellan Packhuskajen och Hugo Hammars kaj. Högvattenskyddet kommer att anpassas utefter brons utformning och utbyggnaden av den tillhörande detaljplanen.

Kvillebäcken



Figur 2. Kartbild över möjlig placering av port och pump i Kvillebäcken.

Kvillebäcken behöver säkras vid höga havsnivåer genom att sätta skyddsport och pumpar i anslutning till dess utlopp vid spårvagnsbron. När portarna är stängda behöver tillrinningen från bäcken pumpas ut i Göta Älv. En skyddsport bedöms som nödvändig för att säkerställa att vattenskyddscellen vid Lindholmen tätas. Porten bedöms som nödvändig även efter att utpekade igenfyllnaden av Lindholmsbassängen genomförs. Portens placering synkroniseras med arbetet i planprogrammet för Frihamnen.

Befintlig bebyggelse inom delar av Brämaregården, Kville, Lindholmen och Backaplan ligger lågt och påverkas av stigande havsnivåer. Stor påverkan på framkomligheten i området. Samhällsservice påverkas.

Gullbergsvass

Det är stor påverkan på bebyggelse, verksamheter och framkomlighet inom området redan idag med behov av semitemporära åtgärder i väntan på stadsutveckling och för att möjliggöra stadsutveckling i delar av området. Beroende till att lösa ut dagvatten och dränvattenproblematik.

Kajerna inom den västra delen av området behöver på sikt rustas upp. Det pågår ett projekt, Kajparken, inom stadsbyggnadsförvaltningen för att ta ett helhetsgrepp om upprustning av del av området. Stadsbyggnadsnämnden beslutade den 19 november 2024 § 714 att bifalla genomförandeplan för budget 2025. I beslutet ingick att ta fram inriktningsbeslut för Gullbergsvass under 2025. Arbetet med högvattenskydd inom

Fjärrvärmesystemet uppdateras inom området vilket ger möjligheter till att samplanera funktionerna och därmed få möjliga samordningsvinster.

Port i Stora Hamnkanalen ingår redan i Kanalmursprogrammet för att inte behöva bygga höga kanalmurar. Därför finns det också behov av att anlägga en port i Rosenlundskanalens mynning. Dessa portar behöver finnas på plats till 2040 för att skydda de inre vattenvägarna (kanalerna) tills yttre portar är på plats. Området har beroende till arbetet med detaljplan för Skeppsbron samt med projekt Haga Station och planeringsarbetet kommer att anpassas utefter hur arbetet med detaljplan och projekt framskrider.

Lågt beläget område. Påverkan på område med samhällsservice. Området berörs inte av pågående planering eller i tid närliggande planering. Även slänterna mot Säveån behöver på sikt säkras. I området finns ett reservat i ÖP för kollektivtrafik. På sikt kan det vara aktuellt att bereda plats för en bussgata genom området.

Stor påverkan på samhällsviktig verksamhet och framkomlighet i området. Behov av åtgärder för att möjliggöra fortsatt stadsutveckling inom Slakthusområdet. Trafikverket har anläggningar inom området i form av europaväg 45, järnväg och del av bangård samt lågt belägna delar av resecentrum i Gamlestaden. Området berörs av pågående planering eller i tid närliggande planering. Västra Götalandsregionen planerar för en bussdepå inom området vilken behöver en tillgänglighet även vid ogynnsamma förhållanden.

Möjliga utformningar av högvattenskydd



Foto 1: Lastageplatsen, Kristianstad



Foto 2: Packhuskajen, Göteborg



Foto 3: Signes Kulle, Kungsbacka



Foto 4: Temporärt översvämningsskydd

Det finns inga färdiga utformningar av högvattenskydd längs med de föreslagna sträckorna. Utgångspunkten är att gestaltning och utformning av högvattenskydden ska anpassas utefter omgivande stadsmiljö.

Högvattenskydd kan utformas på flertalet olika sätt och är inte nödvändigtvis utformade som en högre mur utan kan, med fördel, också bidra till exempelvis ekologiska kantzoner, ökad krontäckningsgrad, kulturmiljöer samt höja vistelsevärde i området.

Högvattenskydden planeras till en höjd om +2,3 meter (RH2000²) (samt +2,5 meter norr om Marieholmsbroarna). Hänsyn skall också tas till vågeffekten som uppstår vid hårt väder.

De permanenta högvattenskydden kan med fördel vara naturbaserade och multifunktionella med lång livslängd och ha rimliga förvaltningskostnader.

I de fall stadsomvandling eller kajreoveringar kommer att ske, ska utformningen av ett högvattenskydd anpassas så det matchar behovet fram tills att ett permanent skydd byggs. I vissa fall kan lösningarna vara av temporär karaktär. Temporärt högvattenskydd kan också tillfälligt lyfts på plats inför en översvämning och då vara kopplade till beredskapsåtgärder.

Innehållsmässiga avgränsningar

Högvattenskydden planeras att gestaltas och utformas efter omgivande stadsmiljö. De längsgående högvattenskydden, är i huvudsak lösningar mot översvämningar som inte kräver avancerade grundläggningskonstruktioner. I de fall då kajreoveringar eller mer omfattande stadsomvandling sker utmed älvkanten tas dess investeringar från respektive projekt och inte genom detta beslut. Det kan bli aktuellt att bygga semitemporära

² Rikets höjdsystem 2000, RH 2000, är Sveriges nationella höjdsystem

högvattnenskydd (högvattnenskydd med en livslängd på upp till cirka 30 år) längs med delar av sträckan. Detta med anledning av att delar av de utpekade sträckorna kommer att vara föremål för kommande stadsutveckling. Även detta kommer att redovisas närmare i ett kommande genomförandebeslut.

Ekonomi

Ett av de främsta ekonomiska skälen till att bygga ett högvattenskydd i Göteborg är att det minskar riskerna för skador från översvämningar och skyddar därmed på sikt stora befintliga fastighetsvärden och andra ekonomiska värden. Dessutom skyddas befintlig infrastruktur och samhällsviktiga funktioner. Vidare skapar högvattenskyddet även förutsättningar att fortsättningsvis bygga ut och omvandla staden och på så sätt skapa nya fastighetsvärden och en ännu mer attraktiv stad.

Stadsbyggnadsförvaltningen och exploateringsförvaltningen bedömer att investeringskostnaden för att anlägga högvattenskydd inom de utpekade områdena är 2 miljarder kronor i 2025 års prisnivå, inklusive risker och osäkerheter. Det fördjupade planeringsarbetet fram till och med ett genomförandebeslut bedöms kosta upp till 100 miljoner kronor och är del av den ovan bedömda investeringskostnaden, motsvarande 5 procent av talkostnaden. Arbete med den fördjupade planeringen, se beskrivning under ärendet nedan.

Kostnadsbedömningen är baserad på KORPs (kalkyl-, osäkerhets- och riskprocessen) ekonomiska beräkningsmodell. Successivkalkyl gjordes hösten 2024 över vattenskyddscell Lindholmen. Successivkalkylen och erfarenhetsvärden från relevanta projekt har använts för att bedöma projektkostnaden. För Rosenlundskanalens port har Kanalmursprogrammets kostnadsbedömning använts och för port i Kvillebäcken har port i Kristianstad använts. Åtgärder för skyfallslösningar ingår i kretslopp och vattennämndens ordinarie investeringsverksamhet.

Extern finansiering

Fastighetsägaren har ansvaret för sin fastighet vid en översvämning på grund av stigande havsnivåer. Utifrån dagens lagstiftning är möjligheterna att erhålla finansieringsbidrag från enskilda fastighetsägare starkt begränsade. Därför är det huvudsakligen kommunala skattebidrag som står för finansieringen om det inte finns frivilliga överenskommelser om medfinansiering eller att det är pågående detaljplanearbeten där det finns möjligheter att erhålla exploateringsbidrag. Det pågår arbete med ny lagstiftning ("Ett samhälle anpassat till klimatförändringarna", SOU) som kan öppna upp möjligheter att fastigheter som får nytta av ett högvattenskydd ska kunna tvingas att medfinansiera detsamma. Det är dock osäkert när och om en sådan lagstiftning kan beslutas om och träda i kraft.

Detta förslag till planeringsbeslut syftar i huvudsak till att fördjupa planeringskunskapen för de olika delsträckorna och den kommande lagstiftningen påverkar inte planeringsförutsättningarna nämnvärt. Däremot ska ny relevant lagstiftning belysas utifrån ett genomförandeperspektiv, innan beslut om byggnation (genomförandebeslut) av högvattenskydd fattas.

Medfinansiering

Exploateringsförvaltningen kommer tillsammans med stadsbyggnadsförvaltningen aktivt arbeta för att hitta extern finansiering i syfte att minska stadens nettokostnader. Där så är möjligt medfinansieras högvattenskydden genom exploateringsbidrag. Ytterligare möjliga medfinansieringsformer är bland annat *Statsbidrag för naturolyckor* samt *Statsbidrag för*

stabilitetsförbättrande åtgärder längs Göta älv. På internationell nivå kan det bli utlysningar av EU-medel och förvaltningarna kommer att söka EU-medel när möjlighet finns.

Fortsatt arbete med den fördjupade planeringen

Arbetet med den fördjupande planeringen leds av exploateringsnämnden. Arbetet syftar till att bland annat konkretisera högvattenskyddens utformning och funktion, möjlig tid för byggnation och kostnad.

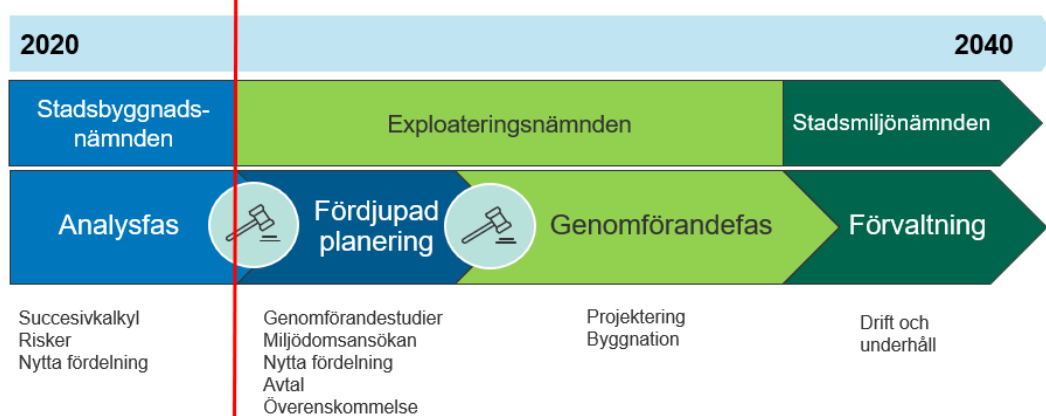
Fördjupad planering tas fram för varje utpekad delområde samt för vardera skyddsport med pumpanläggning i Kvillebäcken och i Rosenlundskanalen.

Fördjupad planering består av genomförandestudier (GFS) med tillhörande tillstånd, avtal och överenskommelser och innefattar bland annat:

- lokalisering och anpassning till stadsmiljö och stadsutveckling med hänsyn taget bland annat till arkeologi och kultur
- anpassningar till klimatscenarier och miljöhänsyn
- design, funktionella och tekniska lösningar
- kostnadsnyttoanalyser
- samråd och samordning med bland annat berörda mark- och anläggningsägare med tillhörande avtal och överenskommelser
- miljödomssansökningar och detaljplaneförändringar.

Planeringsbeslutet, för dessa fördjupade planeringar, kommer att följas av ett eller flera genomförandebeslut inför byggnation beroende på utbyggnadsordning samt vilken stadsutveckling i övrigt som föreslås i de aktuella områdena.

Figur 4 nedan visar en mer detaljerad bild av arbetet framåt samt vilken nämnd som är ansvarig för respektive skede.



Figur 4. Innehåll och ansvarig nämnd för respektive skede. Förslag till genomförandebeslut hanteras av exploateringsnämnden för vidare behandling i kommunstyrelsen och kommunfullmäktige.

Framtida drift och underhåll

I och med att utformningen av skydden inte är klar är det inte möjligt att ta fram en uppskattning för framtida drift- och underhållskostnader. Framför allt när det gäller föreslagna portar och pumpanläggningar samt öppningar i högvattenskyddet kommer det krävas ytterligare resurser för drift och underhåll. Beroende hur högvattenskyddet i övrigt

utformas behöver det inte betyda att framtida drift och underhåll väsentligen ökar utan snarare att det endast görs mindre justeringar i befintliga drift- och underhållsåtgärder. I de fall högvattenskyddet hamnar på kommunägd ”allmän plats” mark, kommer det vara naturligt att drift och underhåll ligger hos kommunen som redan förvaltar för dessa ytor. Dock kan högvattenskyddet ligga på kvartersmark i form av höjdsättning eller kopplat till statlig infrastruktur. I dessa fall kan förvaltningsansvaret lösas på annat sätt. Det är först när en föreslagen lösning finns framme som det är lämpligt att bedöma hur förvaltningen av anläggningen kan se ut. I de delar där drift och underhåll skall hanteras av stadsmiljönämnden, börjar kostnaderna belasta stadsmiljönämndens budget när åtgärderna är klara.

Påverkan på andra förvaltningar och bolag

Planeringsarbetet framåt kommer att ske i nära samarbete mellan berörda nämnder, i första hand exploateringsnämnden, stadsmiljönämnden och stadsbyggnadsnämnden samt med kommunala bolag. Detta för att säkerställa att förslag till högvattenskydd kan samordnas med andra planerade projekt och program som finns inom de föreslagna områdena. De valda lösningarna behöver också ses i ett livcykelperspektiv där det finns en balans mellan kostnaderna för investering respektive drift och underhåll. Vidare kommer både stadsmiljönämnden och kretslopp- och vattennämnden beröras på så sätt att de alltid kommer att delta i processen för att hitta rätt systemlösning vad gäller högvattenskydd med beaktande av dagvatten- och skyfallsösningar.

Stadsbyggnadsförvaltningens bedömning

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer det som viktigt att den förberedande planeringen inför genomförande av högvattenskydd fortsätter och fördjupas. Detta för att klara av att säkra Göteborg från högvatten i Göta älv och dess anslutande vattendrag till år 2040. Vidare är detta ett viktigt steg i att säkerställa kommunfullmäktiges tidigare beslut om klimatanpassning vad gäller skydd mot höga havsnivåer (KF 2019-04-25 §23).

Sammantaget bedömer stadsbyggnadsförvaltningen att arbetet med att klimatanpassa staden, bland annat genom högvattenskydd, är en kritisk åtgärd under de kommande åren.

Ett av de främsta skälen till att genomföra ett högvattenskydd i Göteborg är att det minskar riskerna för skador från översvämningar och skyddar därmed på sikt stora befintliga fastighetsvärden och andra ekonomiska värden. Dessutom skyddas befintliga kulturmiljöer, infrastruktur och samhällsviktiga funktioner. Vidare skapar högvattenskyddet även förutsättningar att fortsättningsvis bygga ut och omvandla staden och på så sätt skapa nya fastighetsvärden och en ännu mer attraktiv stad.

Förvaltningen vill lyfta fram att planeringen ännu är inom ett relativt tidigt skede varför både utformning och kostnader har förhållandevis stora osäkerheter kring sig. De stora osäkerheterna förutsätter att arbetet framåt sker i tätt samarbete över förvaltningsgränserna för att säkerställa att utformning och funktion uppfyller de mål och krav som varje nämnd har beslutat. Osäkerheterna förutsätter vidare att de berörda nämnderna även får en löpande information kring projektets tid, kostnad och innehåll för att få möjligheten att styra projektet utifrån nämndernas mandat.

Förvaltningen vill även uppmärksamma att en stor del av genomförandet av högvattenskydd, inklusive de delar som är föremål för kommande planeringsbeslut (se figur 4), kommer föreslås att ske under perioden 2030–2040. Utbyggnaden kommer att

sammanfalla med bland annat stadsutvecklingen i Backaplan, Lindholmsförbindelsen, Spår i allén, Bangårdsförbindelsen och evenemangsområdet vid dagens Scandinavium och Valhallabadet. Detta innebär att omfattande resurser, både ekonomiska och personella, behövs för att klara av att hålla den planerade takten.

Det finns ett behov av en övergripande organisation som bland annat har som uppgift att säkerställa kontroll och styrning av såväl funktion som status på högvattenskyddets alla ingående delar, samt att tillfälliga åtgärder är på plats när de behövs. Denna organisation behöver också kunna hantera skyfallsanläggningar, höga flöden uppströms och på sikt även det yttre skyddet. Samtidigt torde många delar av drift och underhåll av det föreslagna högvattenskyddet kunna integreras i stadens befintliga förvaltningsstrukturer. Förvaltningen har bedömt att beslut om organisation behöver belysas närmare och kan tas i senare skede när det finns mer konkreta förslag på hur högvattenskyddet ska utformas.

Henrik Kant
Stadsbyggnadsdirektör

Jenny Adler
Avdelningschef Strategi och taktik