



Planhandling

Datum: 2020-02-07, rev 2025-04-04
SBN: 2025-05-20
Diarienummer SBF-2023-00198
(LIS: 0479/03)
Aktbeteckning: 2-5535

Sirpa Antti-Hilli
Telefon: 031-368 09 16
E-post: sirpa.antti-hilli@stadsbyggnad.
goteborg.se

Detaljplan för Bostäder vid Kärleksstigen inom stadsdelen Styrso

Göteborgs Stad har genomfört en omorganisation vid årsskiftet 2022/2023. Detta ärende hade fram till 2022-12-31 diarienummer 0479/03 hos Stadsbyggnadskontoret. Sedan 2023-01-01 hanteras ärendet istället av Stadsbyggnadsförvaltningen.

Detaljplanen är upprättad enligt PBL 1987:10, normalt planförfarande.

Planbeskrivning

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra uppförandet av ytterligare ett enbostadshus inom fastigheten Brännö 5:47 och ytterligare två enbostadshus på Brännö 4:172.

Handlingar

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Genomförandebeskrivning
- Plankarta med bestämmelser, illustration och grundkarta

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning
- Utställningsutlåtande
- Strategiskt PM, Buller i södra skärgården inkl. bilagor
- PM Bergteknisk besiktning
- Dagvatten- och skyfallsutredning

Förutsättningar

Läge

Planområdet är beläget vid Brännö Husvik, cirka 15 kilometer sydväst om Göteborgs centrum.



Översiktskarta med planområdet markerat.

Areal och markägoförhållanden

Planområdet, som består av fastigheterna Brännö 4:172 och del av Brännö 5:47, omfattar totalt cirka 5 200 m² (2450+2750) och ägs av privatpersoner.



Ingående fastigheter. Notera att den södra skrafferade delen av Brännö 5:47 inte ingår i planområdet.

Planförhållanden

Riksintressen

Hela södra Skärgården är av riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. MB. Bebyggelsen är varierad och speglar skärgårdssocknens historia och de olika öarnas utveckling. Typiskt för Brännö är ett äldre jordbrukslandskap med bitvis bevarad bebyggelse med bykaraktär. Se vidare under rubriken *Kulturhistoria och fornlämningar*.

Brännö ligger även inom ett område med högexploaterad kust som omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt 4 kap MB. Området är till sin helhet av riksintresse på grund av sina natur- och kulturvärden. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får endast göras om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar värdena. Fritidshus får i huvudsak bara tillkomma som komplettering av befintlig bebyggelse.

Hela planområdet ligger inom riksintresse för totalförsvaret: bullerpåverkat område enligt 3 kap. 9 § MB. Se vidare under rubriken *Störningar* nedan.

Södra skärgården, med undantag för bebyggelseområdena på de större öarna, är utpekad som område av riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap. 6 § MB.

Detaljplanen bedöms inte påverka riksintressenas värden.

Översiktsplan

Översiktsplanen för Göteborgs stad anger för området blandad stadsbebyggelse. Södra delen av fastigheten Brännö 5:47 anges som park, natur- och rekreationsområde. Denna södra del av Brännö 5:47 ingår inte i planområdet.

Detaljplan

För fastigheterna Brännö 5:47 gäller byggnadsplanen F XIV 2225 från 1952. Planens genomförandetid har gått ut. Den del av Brännö 5:47 som ingår i planområdet är planlagda som kvartersmark – bostäder.

För fastigheten Brännö 4:172 gäller detaljplanen F II ac 3734 vilken vann laga kraft 1991. Planens genomförandetid har gått ut. Detaljplanen styr kvartersmark – bostäder och innehåller två byggrätter; varav en inom fastigheten 4:172.

Bebyggelse

På norra delen av Brännö 5:47 ligger en suterrängvilla.

Inom Brännö 4:172 ligger ett befintligt fritidshus om cirka 100 m².



Befintlig bebyggelse på Brännö 5:47 (vänster) och Brännö 4:172 (höger)

Friytor

Mark och vegetation

På fastigheterna Brännö 4:172 och Brännö 5:47 består marken till största delen av berg i dagen med ett par vattensamlingar. Växtligheten består av låga buskar, ljung och mindre björkar.

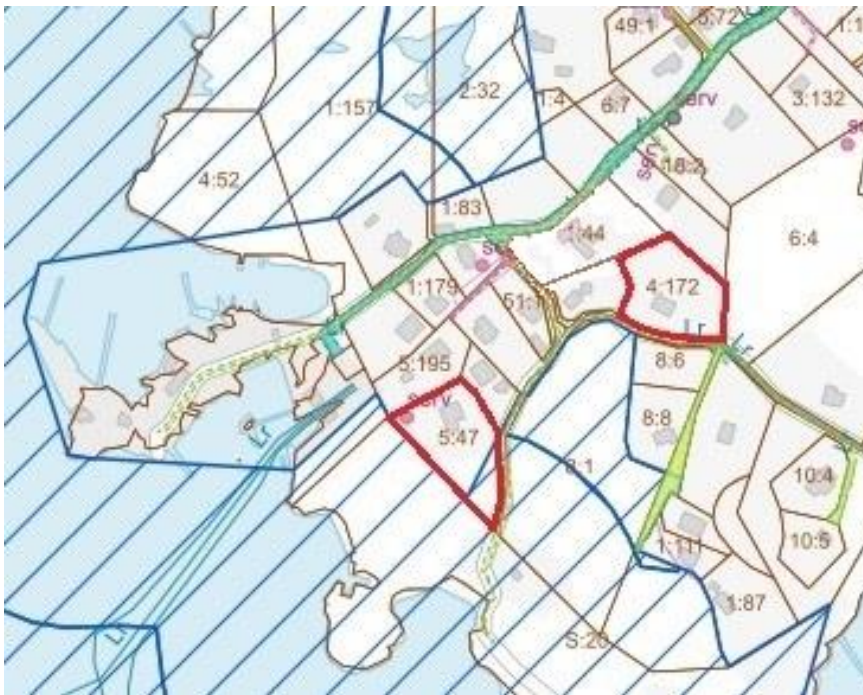


Norra delen av Brännö 4:172

Strandskydd

Delar av fastigheten Brännö 5:47 ligger inom strandskyddat område, dels i sydöst och dels i nordöst mot Ramsdalsvägen. Den sydöstra delen av fastigheten ingår inte i planområdet medan den smala remsan i nordöst ingår. Alltså måste strandskyddet upphävas för remsan i nordöst. Remsan är i norr en del av den gräsmatta som omger bebyggelsen på Brännö 5:174 och i söder infarten från Ramsdalsvägen till tomtmarken inom Brännö 5:47. Bedömningen har gjorts att markremsan inte bidrar till något av strandskyddets syften då den varken bidrar till att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden eller bidrar till att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Som särskilt skäl för att upphäva strandskyddet för markremsan anges att marken redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften.

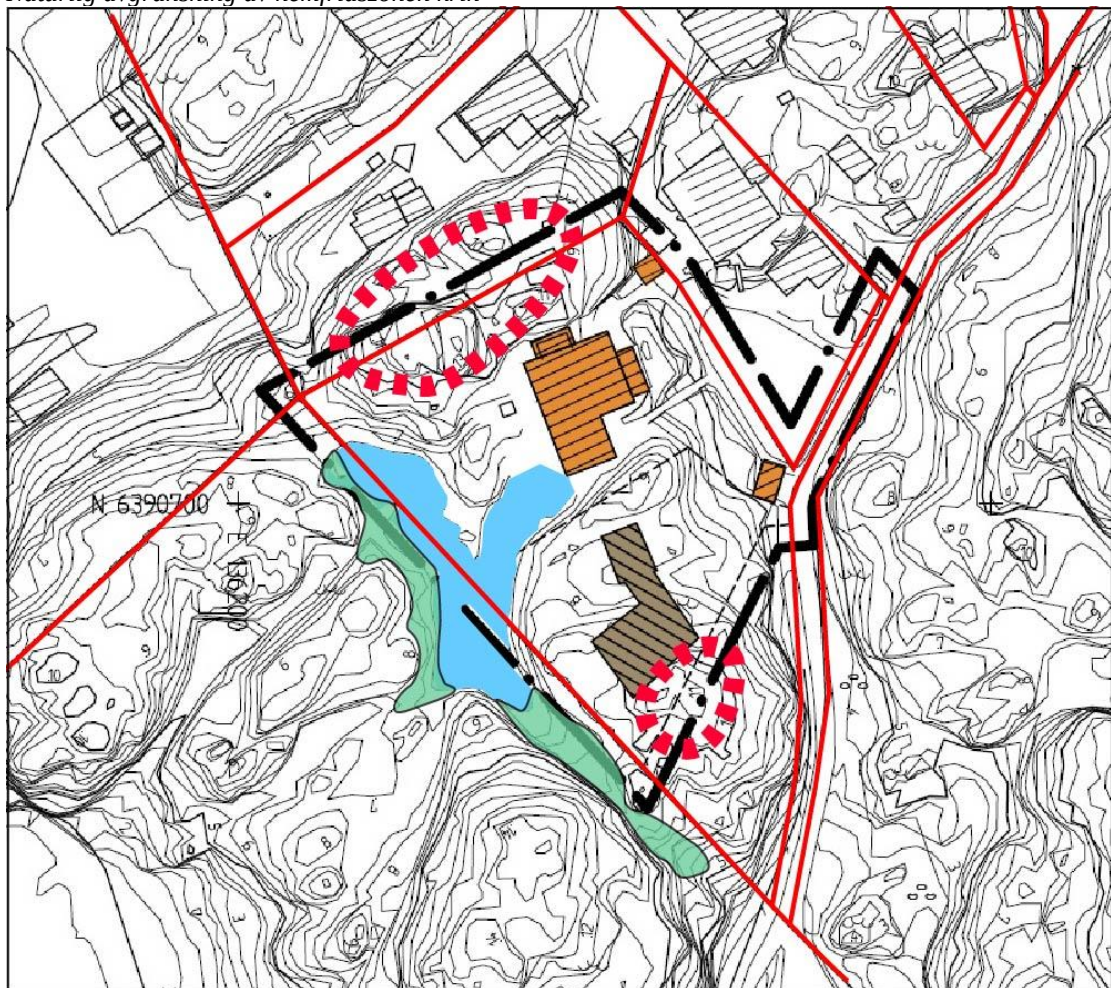


Strandskyddade områden markerat med blå skraffering.

Vidare kommer strandskyddet på huvuddelen av Brännö 5:47 som ingår i planområdet att återinträda när gällande byggnadsplan ersätts och behöver därför upphävas på nytt i aktuell planläggning. Exakt var gränsen för strandskyddet kommer att gå när det återinträder är inte fastlagt. Resonemanget nedan bygger på att strandskyddet återinträder på hela den återstående delen av 5:47 inom planområdet, dvs. den del som inte behandlats ovan.

Upphävandet behöver därför ske för hela den del av fastigheten där strandskyddet återinträder. Det skäl som åberopas är att marken redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Befintlig byggnad fanns på platsen redan när byggnadsplanen upprättades och har byggts ut genom åren, senaste bygglov är beviljat år 2002. Byggnadens utformning och placering inom fastigheten gör att dess hemfridszon även sträcker sig över den tillkommande byggrätten i söder fram till den lilla höjdryggen högst upp på kullen i sydöst.

Samma höjdrygg kommer på ett naturligt sätt att avgränsa det strandskyddade området i öster från bebyggelsen inom 5:47. Mot sydväst avgränsas hemfridszonen kring bebyggelsen på 5:47 på ett tydligt och naturligt sätt av vattensamlingen i fastighetsgränsen samt av den sänka som löper mellan de två bergknallarna i söder. Både i sänkan och längs vattensamlingens västra sida växer täta buskpartier som förstärker sänkans och vattensamlingens avgränsande effekt på ett sådant sätt att risken för att det strandskyddade området utanför fastigheten ska privatiseras är mycket liten.



befintlig och föreslagen byggnad på Brännö 5:47. Höjdparter mot norr och sydost samt vattensamling och sänka med buskage mot väster. Från vägen är höjdskillnaden till föreslagen byggnad ca 7 m. Röda linjer representerar fastighetsgränser.

Även nordöstra delen av tomtmarken inom 5:47 ligger inom område där strandskyddet återinträder. Här finns fastighetens enda ytor med traditionell trädgårdsmark samt två komplementbyggnader så här kan även det särskilda skälet att marken genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskild från området närmast strandlinjen tillämpas.



Vy över ytan för planerad byggrätt som bedöms vara inom hemfridszon för befintlig bostadsbyggnad på 5:47 på grund av närhet till balkonger och fönster.



Vattensamling och buskage som utgör naturlig avgränsning mot strandskyddat område i väster.

Sammanfattningsvis kan hemfridszonen sägas motsvara den planlagda delen av fastigheten och strandskyddet kan därför upphävas för Brännö 5:47 inom planområdet. Upphävandet inom fastigheten bedöms inte heller innebära risk för privatisering utanför den naturliga tomtplatsavgränsning som finns idag och som i huvudsak följer plangränsen.

Genom att införa prickmark på stora delar av fastigheten förhindras en placering av byggnader i lägen som skulle kunna utöka den upplevda hemfridszonen utanför den planlagda delen av fastigheten. Till detta bidrar också den begränsning av höjden på tillkommande byggnad i söder vilket gör att denna får en högsta höjd motsvarande befintlig byggnad.

Lek och rekreation

Planområdet ligger i anslutning till riksintresse för friluftslivet. Skärgården har betydelse som rekreationsområde för hela Göteborg. Skärgården är i sin helhet av riksintresse för friluftsliv, förutom bebyggda delar som är undantagna bestämmelserna.

Trafik

På Brännö förekommer ingen privatbilism. De flesta boende och besökare tar sig runt antingen till fots eller med fyrhjulingar, flakmopeder och cyklar. Vägarna på Brännö är smala och har generellt ganska dålig bärighet. Då det normalt inte förekommer annan fordonstrafik än taxi, färdtjänst, mindre transportbilar, sophanteringsfordon samt brand- och räddningsfordon på ön är vägnätet dimensionerat utifrån dessa fordons framkomlighet.

Avstånden inom ön är korta, andelen motorfordon är liten och det är lätt att ta sig runt på ön till fots eller med cykel.

Huvuddelen av vägnätet ingår i Brännö Vägförening. Föreningen ställer krav på vägar- nas bredd och kvalitet för att dessa ska övertas av samfälligheten.

Kollektivtrafik

Till Brännö kan man ta sig med färja som går från Saltholmen på fastlandet. Passager- arbåtarna till Brännö angör Rödsten i norr och Husvik i söder. Till Husviks färjeläge är det omkring 350 meter och till Rödsten är det knappt två kilometer från planområdet. Linjen Rödsten - Saltholmen har flest turer och kortast restid.

Kollektivtrafikförsörjningen från Saltholmen och Långedrag in mot Göteborgs centrum sker med buss och spårvagn. Spårvagnslinje 11 trafikerar sträckan Saltholmen – Brunn- sparken och resan tar en dryg halvtimme.

Parkering

Parkering för flakmopeder, fyrhjulingar och cyklar sker på egen fastighet.

Eftersom biltrafik saknas på ön måste parkering för bil ske på fastlandet. Samtliga pas- sagerarbåtar från Södra Skärgården angör Saltholmen, där parkeringssituationen är an- strängd. De senaste åren har en rad åtgärder vidtagits på Saltholmen/Långedrag för att förbättra parkeringsmöjligheterna varför situationen inte är lika ansträngd som den varit tidigare. Parkeringssituationen vid Saltholmen/Långedrag är fortfarande inte tillfreds- ställande och fler åtgärder behövs.

Enligt Göteborgs stads riktlinjer för mobilitet och parkering är p-talet på Brännö noll. Detta har dock ingen effekt när det gäller att minska efterfrågan av parkeringsplatser vid Saltholmen.

Geotekniska förhållanden

För att utreda de bergtekniska förutsättningarna inom planområdet har WSP utfört en bergteknisk besiktning. Besiktningen utfördes med avseende på:

- bergstabilitet samt risk för blocknedfall,
- vattenförhållanden,
- underhållsbehov,
- förutsättningar för byggnation, samt

- risk för omgivningspåverkan.

Uppgifterna från besiktningen har sammanfattats i *PM bergteknisk besiktning, Kärleksstigen Brännö*, WSP Samhällsbyggnad, 2019-10-16.

Vid utredningen har berg både inom och utom planområdet besiktigats. Inom planområdet besiktigades allt berg och utom planområdet har direkt anslutande områden som skulle kunna påverka eller påverkas av ett plangenomförande besiktigats. De sistnämnda partierna är markerade med rött kartbilden nedan. Totalt identifierades tre partier där bergstabiliteten kan komma att påverka, eller påverkas av, ett plangenomförande. Dessa är markerade med blått, gult och grönt i kartbilden och benämnda A, B och C och återfinns i anslutning till fastigheterna Brännö 1:44 och 4:172 i norr.



Områden undersökta vid den bergtekniska undersökningen (observera att det norra området minskats i storlek sedan undersökningen utfördes, område A ingår inte längre i planen)

Enligt utredningen består område A av skivigt uppsprucket berg. Till största del har bergskivorna stöd av underliggande berg och bedöms vara stabila. I detta område bedöms blocknedfall kunna ske ner från planområdet vid sprängning i närheten (<50 m). Om ingen sprängning utförs anses området vara stabilt och utan behov av åtgärd. Vid sprängning ska slänten besiktas innan och efter sprängning. Om lösa block uppstår kan dessa rensas ner alternativt förankras med enstaka bergbult.

Område B avser området där infartsvägen är planerad. Enligt undersökningen behöver vägen projekteras så att stabila slänter erhålls ner mot befintlig väg. Om infartsvägen anläggs på sprängstensfyllning är största släntlutning som är stabil 1:1,5. Alternativt kan

en stödmur anläggas nedanför vägen. Vid grundläggning av väg på tunt sprängstenslager på fast berg behöver stabiliteten i bergslänten nedanför vägen verifieras i byggskedet.

Kvarstående bergslänter med lutning 1:1 eller mer kan efter utförd bergrensning behöva säkras med enstaka bergbult.

Inom område C påvisar berget viss skivighet men anses vara stabilt vid sprängning.

Innan sprängningsarbeten i området påbörjas ska en riskanalys upprättas avseende risk för omgivningspåverkan i närområdet. I riskanalysen sätts bland annat gränsvärden för maximala tillåtna vibrationer i omgivande byggnader.

Rekommenderat utredningsområde för en riskanalys omfattar byggnader närmare sprängning än 50 m för byggnader grundlagda på berg och 100 m för byggnader grundlagda på lera eller friktionsmaterial.

Vid grundläggning på fast berg kan ett dimensionerande grundtryck på 4 MPa antas gälla. Vid grundläggning på packad sprängbotten eller packad sprängstensfyllning kan ett dimensionerande grundtryck på 0,5 MPa antas gälla vid korrekt utförd packning.

Enligt utredningen behöver bergslänter inom område A och B besiktas efter sprängning och vid behov förstärkas med enstaka bergbult. Om bergrensning och eventuell bergförstärkning utförs fackmannamässigt bedöms det inte föreligga något framtida underhållsbehov av bergslänter inom planområdet.

Det konstateras också att det inte förekommer några vattenförhållanden som påverkar bergets stabilitet negativt inom de undersökta områdena.

Markradon

Området ligger inom normalriskområde för radon. Byggnader ska uppföras radonskyddade.

Tekniska förutsättningar

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten.

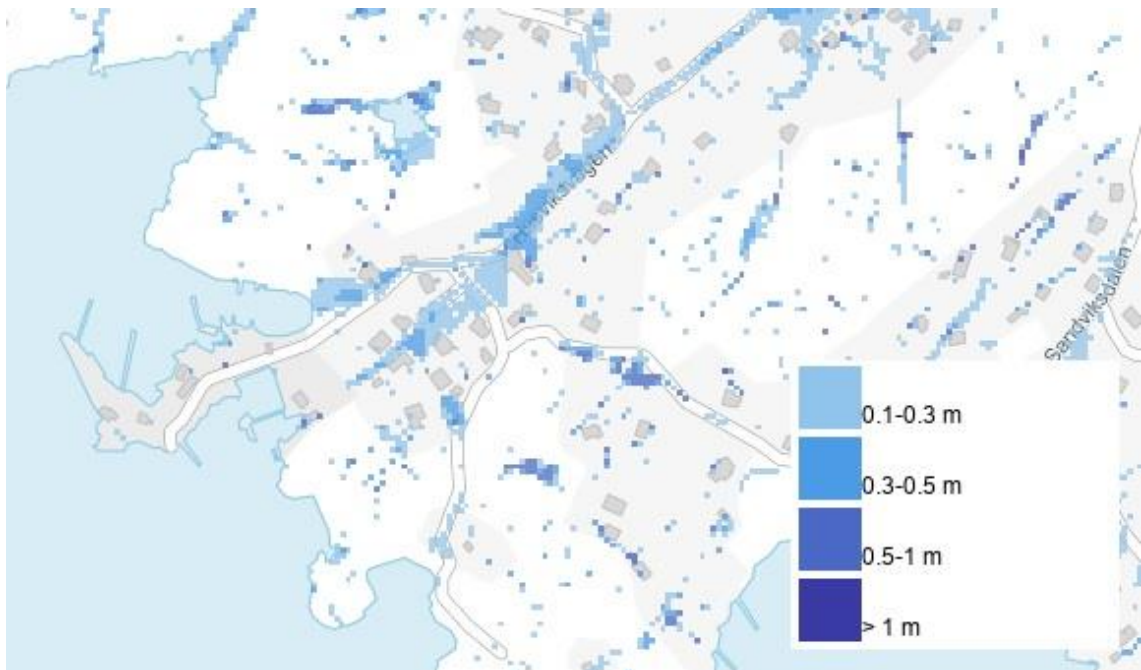
Till Brännö 5:47 finns kommunal dricksvattenledning och självfallsledning för spillvatten utbyggd och det finns kapacitet att ansluta ytterligare en bostad. Spillvattnet avleds via självfall till den kommunala pumpstationen i Husvik, över Brännö och vidare till Ryaverket på fastlandet.

Sydost om Brännö 4:172 finns kommunal dricksvattenledning och spillvattenledning utbyggd och det finns kapacitet att ansluta ytterligare två bostäder som detaljplanen innebär. Spillvattenledningen vid Brännö 4:172 är ett så kallat LTA-system (lätt trycksatt avlopp) som innebär att varje fastighet förses med en pump. I vissa fall är det lämpligt med en gemensam pump för ett fåtal fastigheter, vilket gäller för nybyggnation på Brännö 4:172.

Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån +58 m (RH2000). I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av fastighetsägaren.

Dagvatten- och skyfallshantering

Kommunal dagvattenledning finns i Husviksvägen men inga kommunala dagvattenledningar finns utbyggda till östra och södra delen av planområdet. Idag sker denna dagvattenavrinning via berg i dagen, grönytor, naturliga dammar och vidare till havet längs gator och naturliga lågstråk.



Områden påverkade vid ett 100-årsregn (källa GOkart)

Resultat från Göteborgs stads skyfallskartering visar var vatten ansamlas och rinner i händelse av skyfall. Sekundära avrinningsvägar vid skyfall går längs Husviksvägen samt i ett lågstråk inne bland bebyggelsen söder om Husviksvägen. Några lokala lågpunkter där vatten ansamlas finns inom och i anslutning till planområdet.



Ytvattenflöden vid ett 100-årsregn

Den dagvattenutredning som tagits fram som en del av planarbetet, *Dag- och skyfallsutredning, Detaljplan för bostäder vid Kärleksstigen, Brännö, Kretslopp och vatten*, 2019-12-18, visar att det finns en viss fördröjningskapacitet inom planområdet i dag. Denna utgörs huvudsakligen av ett antal naturliga större och mindre dammar. Vid kraftiga regn rinner vatten från Brännö 4:172 ner mot 1:44 i väster och 8:6 i söder. Dessa problem får inte förvärras av aktuell planläggning. Dock ska noteras att det dagvatten som rinner från Brännö 4:172 ner mot 1:44 och 8:6 inte enbart genereras inom denna fastighet utan stora delar av flödena härstammar från de höglänta naturområdena norr och nordöst om 4:172.

Nedströms Brännö 5:47 finns inga bostadsfastigheter utan vattnet leds via en stor naturlig damm vidare in på oexploaterad naturmark ner mot havet.

Värme

Uppvärmning sker med individuella lösningar.

El och tele

Elförsörjning finns inom planområdet. Ellevio är ledningsägare.

Även teleledningar finns inom området. Skanova är ledningsägare.

Fornlämningar och kulturhistoria

Brännö

Öarna inom f.d. Styrso socken har varit bebodda under lång tid och har fått sina olika karaktärer utifrån de skilda förutsättningar som rått öarna emellan. Det typiska för Brännö är att befolkningen livnärt sig på en kombination av jordbruk, lotsning, vanlig sjöfart och arbete som tullare. Jordbruket har fått betydelse på Brännö i och med den för öarna ovanligt stora odlingsmarken ”gärdet” mitt på ön, där också bykärnan växte fram. Lotsar har funnits på Brännö åtminstone sedan 1600-talet, tullare är kända sedan 1800-talets första år.

Brännö ligger inom Riksintresset för kulturmiljövården Styrso (O7) f.d. Styrso socken. I motiveringen står bl.a. att: *Bebyggelsen ger som helhet en rikt varierad bild av en skärgårdssocken, där nästan varje ö ger exempel på en speciell utveckling.*

Det finns inga kända fornlämningar eller andra kulturhistoriskt värdefulla lämningar inom planområdet.

Service

På Brännö finns en skola för årskurserna F-3 samt förskola. Årskurserna 4–9 går i skola på Styrso. Gymnasieungdomarna pendlar till skolor på fastlandet för sina studier. Skolbyggnaden på Brännö används även för bibliotek, motionsverksamhet och föreningsliv m.m.

Äldreomsorgen på ön består enbart av hemtjänst. På Styrso finns vårdcentral och kommunalt äldreboende, som det tar cirka tjugo minuter att resa till från Rödstens färjeläge.

Kommersiell service finns i form av en åretruntöppen livsmedelsbutik, vilken även har postservice. Söder om Brännö gårde, drygt en kilometer från planområdet, ligger Brännö vårdshus med café, restaurang, mindre konferensanläggning och pensionat.

Räddningstjänst

Brandvattenförsörjning

Kapaciteten i ledningsnätet bedöms vara tillräcklig för uttag av brandvatten enligt VAV publikation P 83.

Närmaste brandpost för Brännö 4:172 finns i korsningen mellan Husviksvägen och Kärleksstigen, cirka 115 meter fågelvägen från tillkommande byggrätter.

För Brännö 5:47 finns närmsta brandpost vid Husviks pumpstation cirka 90 meter nordväst om tillkommande byggrätt.

Åtkomlighet för räddningstjänsten

Utryckningsfordon ska i en akut situation kunna komma så nära aktuell byggnad att avståndet mellan fordon och husets entré inte överstiger 50 meter. För att säkerställa att utryckningsfordon kan komma fram behövs bland annat en minsta körbredd på 2,5 meter, en fri höjd på 4 meter och att marken ska tåla en belastning motsvarande ett axeltryck på 5 ton.

Övriga risker

Brännös vägar är smala och ibland kuperade vilket innebär att räddningstjänstens normala fordon samt dess utrustning inte kan ta sig fram. Ön har ett räddningsvärn, vilket bygger på frivilliga personer som kan genomföra en första insats. Detta är viktigt då det kan ta längre tid än normalt för övrig räddningstjänst att ta sig till platsen. Insatsmöjligheterna i händelse av en brand på Brännö är begränsade utifrån de speciella förhållanden som råder på ön.

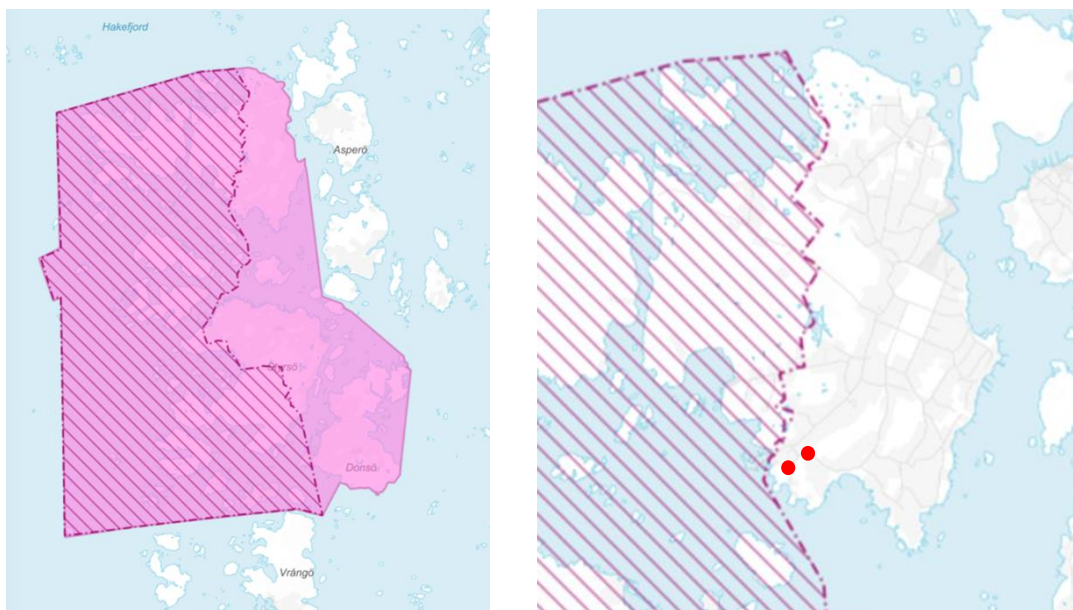
Störningar

Buller

Planområdet ligger inom Försvarmaktens riksintresseområde kring Göteborgs skärgårdsskjutfält. Riksintresset täcker stora delar av de öar i södra skärgården som har åretruntboende, förutom Brännö även Styrso och Donsö.

För att förtydliga sina riksintresseanspråk har Försvarmakten presenterat ett område där de ser att ny bostadsbebyggelse kan påverka verksamheten. Enligt uppgift från Försvarmakten kommer man att vara fortsatt restriktiv till ny bebyggelse inom detta område. I övriga delar av riksintresset för skärgården kommer man att vara mindre restriktiv till detaljplanering och bygglov för bostäder. Att Försvarmakten är mindre restriktiv betyder dock inte att ny bebyggelse inte kan komma att påverkas av bland annat skottbuller från skjutfältet.

Planområdets närmsta delområde ligger som närmast cirka 60 meter öster om gränsen till det område där Försvarmakten anser att ny bebyggelse kan påverka verksamheten.



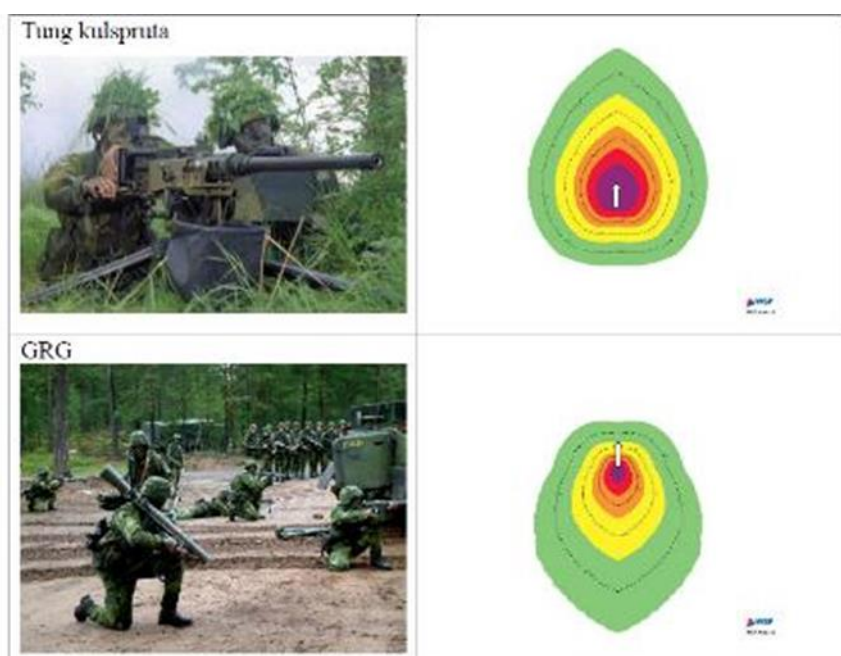
Försvarmaktens riksintresseområde i södra skärgården (vänstra bilden) samt detaljplanens båda områden i förhållande till den del av riksintresset där Försvarmakten är mer restriktiv till ny bebyggelse (högra bilden).

För att klargöra planeringsförutsättningarna avseende buller från skärgårdsskjutfältet har stadsbyggnadsförvaltningen tagit fram ett PM, *Strategiskt PM, Buller i södra skärgården*, med en fördjupning kring förutsättningarna på Brännö, *Bilaga 2, Fördjupad analys – bullersituationen på Brännö*.

Analysen det strategiska PM:et utgår från är det miljötillstånd verksamheten vid skärgårdsskjutfältet lyder under och som reglerar hur verksamheten får bedrivas samt de bullerkartor Försvarsmakten tagit fram som underlag till ansökan om miljötillståndet, se *Bilaga 1, Utgångspunkter för bulleranalyser*.

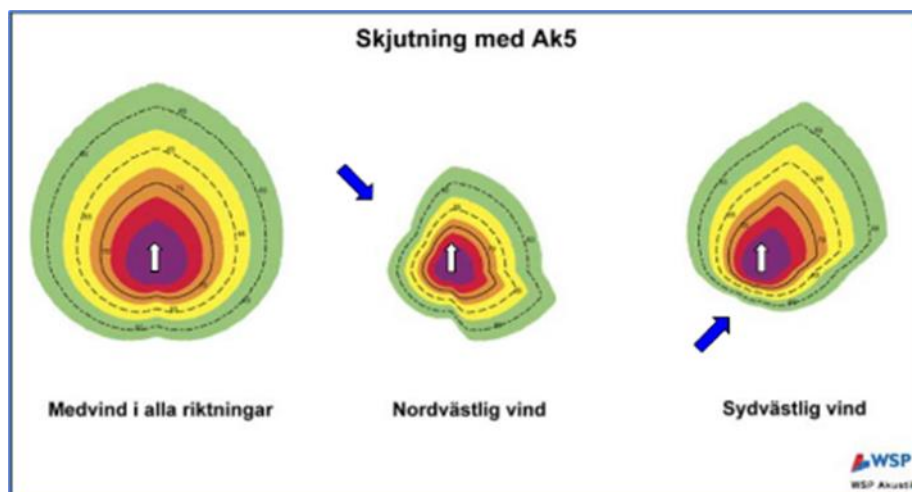
I utgångspunkterna kan man även läsa att alla bullerberäkningar är utförda för skjutning med skarp ammunition trots att 70% av skjutningarna planeras ske med lös ammunition vilket generellt ger lägre bullernivåer. Hur mycket lägre varierar för olika vapentyper men värden ligger ofta kring 10 dBA lägre för lös ammunition.

Vidare baseras bullerberäkningarna på att skjutriktningen alltid är minst gynnsam i förhållande till hur ljudet sprids för respektive vapentyp, t.ex. utgår beräkningarna från att alla skott som avlossas med kulvapen som AK4, AK5 och tung kulspruta har skjutriktning mot aktuell beräkningspunkt (dvs. mot planområdet) medan skott som avlossas med GRG har skjutriktning bort från beräkningspunkten, se nedan.



Bullerspridning i förhållande till skjutriktning för kulvapen resp. granatgevär.

Till sist så bygger beräkningarna även på att det ständigt råder medvind i alla riktningar, dvs man tar inte hänsyn till att vinden vid vissa förhållanden kan motverka spridningen av skjutbullret mot den aktuella beräkningspunkten (planområdet).



Bullerspridning med medvind i samtliga riktningar jämfört med bullerspridning påverkad av vindriktningen

Slutsatsen av ovanstående är att bullerutbredningskartorna bygger på teoretiska värsta förhållanden och därför redovisar bullerutbredningar som sällan eller aldrig kommer att råda. Något som behöver tas i beaktande när bullernivåerna ligger kring eller strax över gällande riktvärden.

- Norra området:
 - Skjutningar mm på Galterö, Stårholmen och Käsö
- Södra området:
 - Lilla och Stora Rävholmen



Skärgårdsskutfältets indelning i ett norra och ett södra område.

Vid skärgårdsskutfältet bedrivs övningar med vapen som AK 4, AK5, tung kulspruta, granatgevär och granatkastare. Det förekommer även sprängningar med laddningar av olika storlek. Verksamheten bedrivs i två delområden, norra och södra området. Bebyggelsen på västra Brännö påverkas främst av verksamheten inom det norra delområdet.

Enligt den fördjupade analysen överskrider eller riskerar gällande riktvärden att överskridas eller överskridas inom planområdet endast vid skjutningar med AK4, AK5 samt med tung kulspruta från båt varför bara buller från dessa vapen behandlas nedan.

AK4

Vid skjutning med AK4 riskerar riktvärdet på 65 dBAI vardag, vardagskväll och dagtid helg att överskridas med maximalt 2,5 dBAI. Vid enbart skjutning vid Galterö och Stårholmen kan riktvärdesnivån antas klaras. Vad gäller helgkvällar kan riktvärdet på 60 dBAI komma att överskridas med som mest 2,5 dBAI vid skjutning i hela det norra området. Vid enbart skjutning vid Galterö och Stårholmen kan riktvärdesnivån antas klaras. Nattniktvärdet på 55 dBAI överskrids vid skjutning i hela det norra området. Vid skjutning enbart på Galterö och Stårholmen är situationen svårbedömd men bedömningen är att riktvärdet klaras.

Då den mest bullrande situationen med skjutning med AK4 endast uppkommer vid samtidig användning vid Galterö/Stårholmen och Käsö är det Galterös användning som

blir dimensionerande för de överskridandenas omfattning. Det innebär att riktvärdet för natt riskerar att överskridas under 30 nätter. Utöver det kan dessutom riktvärdet för helgkvällar tangeras eller som mest överskridas med 2,5 dBA under högst två helgkvällar.

Överskridanden kan alltså anses föreligga under som mest 30 nätter och två helgkvällar, förutsatt att de teoretiska värsta förhållandena råder.

AK5

Vad gäller AK5 så är bedömningen att det bara är nattriktvärdena som riskerar att överskridas med max 2,5 dBA.

Det bör också nämnas att AK4 numera till största delen används av hemvärnet och att övriga delar av Försvarsmakten till största delen använder AK5. Skärgårdsskjutfältet är dock öppet för alla förband vilket innebär att även hemvärnet kan öva där.

Om all skjutning sker med AK4 och skjutningarna bedrivs inom hela det norra området riskerar riktvärdena dagtid, vardagskväll och nattetid samt helgkväll att överskridas med max 2,5 dBAI. Störningarna nattetid kommer att vara begränsade till högst 30 nätter och två helgkvällar. Sker däremot alla skjutningar med AK5 och inte samtidigt vid Galterö/Stårholmen och Käsö antas samtliga riktvärden klaras.

Tung kulspruta från båt

Vad gäller skjutningar med tung kulspruta från båt så överskrids riktvärdet vardag, vardagskväll och dagtid helg i samband med skjutningar i det norra området. Även helgkvällar överskrids riktvärdet tydligt vid skjutning i det norra området. Nattetid förekommer ingen skjutning med tung kulspruta från båt. Skjutning med tung kulspruta från det norra området är begränsat till 20 vardagar dagtid, sex vardagar kväll, tre helgdagar dagtid och en helgkväll.

Noteras bör också att alla värden ovan är beräknade enligt de teoretiska värsta förhållanden som beskrivits tidigare.

Sammanfattning av bullersituationen inom planområdet

Sammanfattningsvis görs bedömningen att bullersituationen i sig är inte av sådan art eller omfattning att det kan anses varar motiverat att den i sig självt skulle hindra en utökning av bebyggelsen inom planområdet med tre enbostadshus. Skjutbuller kan visserligen tidvis överskrida riktvärdena men då endast i begränsad omfattning, såväl ljudnivåmässigt som i omfattning tidsmässigt. Samtidigt är Brännö en bilfri ö och i stort befriad från den övriga bullerbelastning som råder i stora delar av övriga staden.

Hälsomässigt kan antas att bullersituationen nattetid är av särskilt intresse. Mycket av de i forskning konstaterade hälsoeffekterna kopplade till buller hänger ihop med dålig eller påverkad sömn. Påverkan nattetid är ur riktvärdessynpunkt än mer begränsad då den verksamheten endast får bedrivas under 30 nätter i norra området och 15 nätter i södra samtidigt som de mest bullrande momenten i form av tung kulspruta inte sker nattetid alls. Samtidigt kan det antas att ett modernt byggt hus normalt kan fördes med fasader och fönster som effektivt kan dämpa dessa nivåer till rimliga inomhusnivåer. Generellt kan också konstateras att verksamheten är begränsad under semestertider, helger, kvällar och nätter, t.ex. sker ingen verksamhet under perioden midsommarafton till 31 augusti.

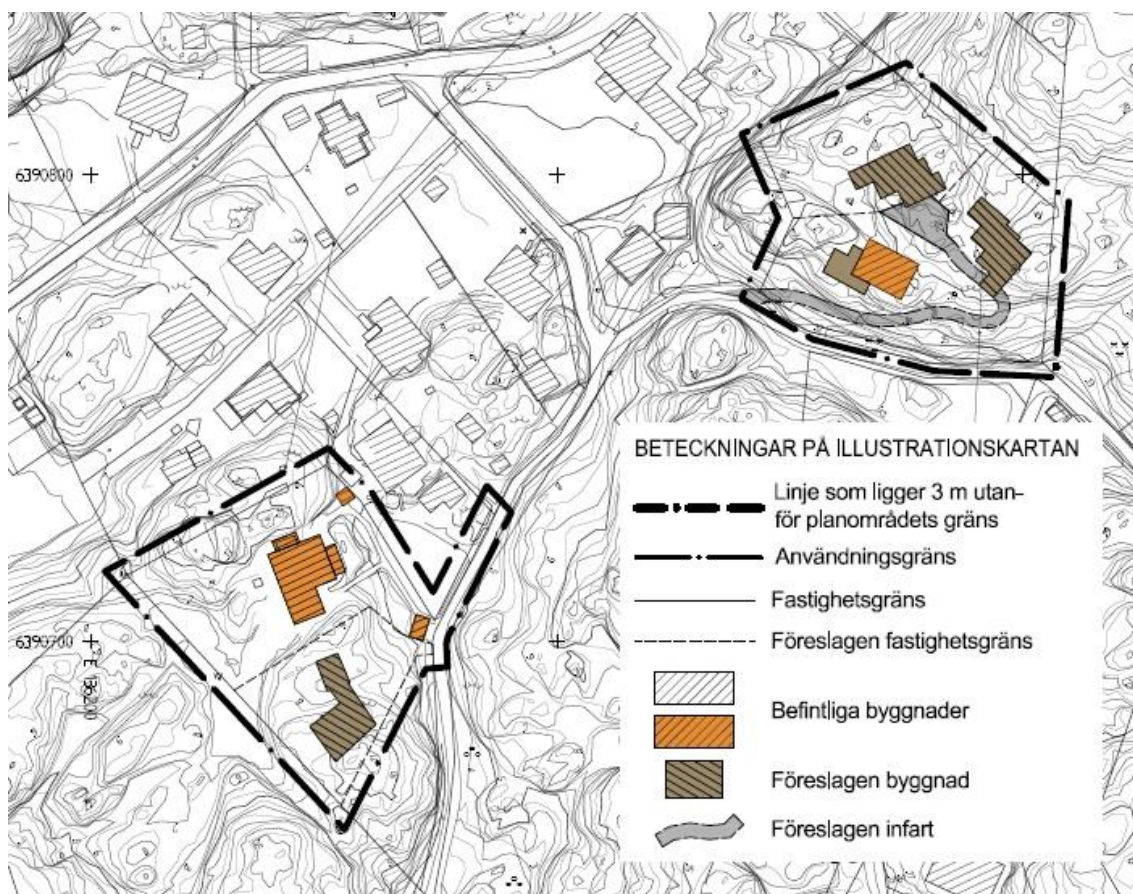
Sammantaget innebär detta att bullersituationen, trots bullerpåverkan från verksamheten som under delar av året har förutsättningar att överskrida riktvärdena, inte kan anses vara olämplig ur hälsosynpunkt. Eventuella överskridanden av riktvärdena är begränsade i omfattning och bullermässigt enbart kopplade till förvarsverksamheten. Övriga störande bullerkällor som t.ex. bil- och spårvagnstrafik, verksamhetsbuller samt nöjesliv

kvälls- och nattetid påverkar inte alls området vilket sker på många andra ställen i staden. I övrigt innebär också ett boende på Brännö hälsofördelar såsom bra luftkvalitet och goda möjligheter till rekreation.

Det strategiska PM:et hänvisar också till 2 kap 2§ plan- och bygglagen samt 2 kap 5§ miljöbalken. Enligt dessa ska den bebyggelse som planeras lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet, bland annat med hänsyn till människors hälsa. Med hänsyn till denna bestämmelse bör bedömningen av lokaliseringen utifrån människors hälsa, ses ur ett helhetsperspektiv. Flera faktorer behöver normalt vägas in, där buller är en av flera hälsofaktorer som påverkar lämpligheten. Bullersituationen i området behöver därmed sättas i relation till övriga hälsofaktorer och en samlad bedömning av risken för en allt för negativ påverkan på hälsan göras. Mycket höga bullernivåer kan vara avgörande för platsens lämplighet men att exempelvis ett bullerriktvärde överskrids kan inte per automatik anses innebära att platsens användning är olämplig i PBL:s mening.

Detaljplanens innebörd och konsekvenser

Bebyggelse

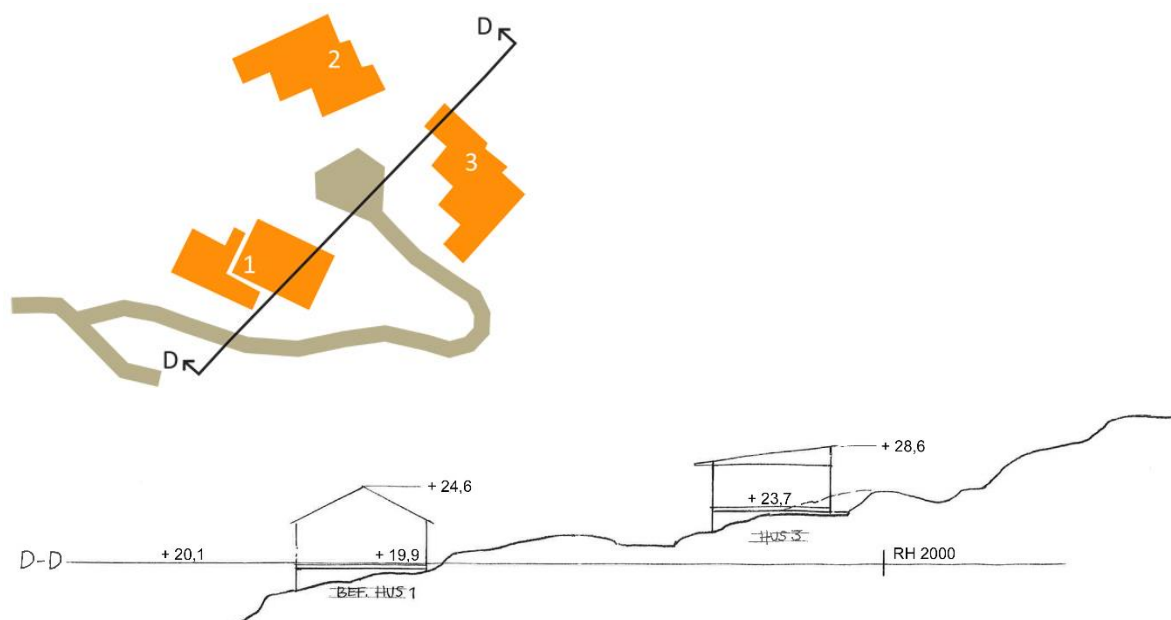


Detaljplanen innebär totalt tre nya byggrätter. Två ytterligare envåningshus kan uppföras på fastigheten Brännö 4:172 och ett ytterligare envåningshus kan uppföras på fastigheten Brännö 5:47. Maximal byggnadsarea är 150 m² per byggrätt.

Bebyggelsens höjd på 4:172 är reglerad med en bestämmelse om maximala höjder på 28,6, 26,6 respektive 24,6 meter över nollplanet (RH 2000). Maximal takvinkel för befintlig och ny bebyggelse är 27 respektive 22 grader. Bestämmelserna syftar till att be-

byggelsen ska vara underordnad landskapet. Den befintliga sommarstugan ges möjlighet att byggas ut till en total yta av 150 m².

Ny bebyggelse på 5:47 får uppföras till en maximal höjd på 17,1 meter över nollplanet (RH 2000) och maximal takvinkel är 30 grader. Avvägningen är gjord i jämförelse med omgivande bebyggelse. Bestämmelser för befintlig byggnad överensstämmer med dagens utformning och ytterligare utbyggnad medges ej.



Sektion över Brännö 4:172. Höjder i RH 2000.



Fotomontage med planerad bebyggelse på Brännö 4:172.

Friytor

Mark och vegetation

På fastigheten Brännö 4:172 kommer sprängningsarbeten behöva göras för att anlägga väg upp till den nya bebyggelsen. Mindre ingrepp i berget är även aktuella på Brännö 5:47 för att ordna grundläggning samt ramp upp till den nya byggnaden.

Lek och rekreation

Detaljplanen innebär inte några förändringar i tillgången till eller behovet av områden för lek och rekreation.

Trafik

Även om Brännö är en bilfri ö så behöver åtkomst för service- och räddningsfordon säkras.

Den planerade byggrätten inom Brännö 5:47 ligger ca 20 meter från tillfartsväg. De planerade byggrätterna på Brännö 4:172 ligger som mest omkring 50 meter från Kärleksstigen. Ny tillfartsväg, cirka 2,5 meter bred med lutning ca 1:7, är planerad från Kärleksstigen upp till byggrätterna.

Kollektivtrafik, biltrafik och parkering

De boende på öarna tar sig till största del in till fastlandet genom att åka med den kollektiva båttrafiken. I och med att resan påbörjas med kollektiva transportmedel så bedöms sannolikheten vara stor att många fortsätter sin resa med kollektiva transportmedel. Cykelbanor finns utbyggda till 80% av sträckan in till centrum. På ca 35 minuter tar man sig på cykel från Saltholmen till Brunnsparken.

Behovet av parkeringar för bil vid Saltholmen kommer att öka ytterligare i och med föreslagna bostäder.

De senaste åren har en rad åtgärder vidtagits på Saltholmen/Långedrag för att förbättra parkeringsmöjligheterna varför situationen inte är lika ansträngd som den varit tidigare. Parkeringssituationen vid Saltholmen/Långedrag kan dock inte anses vara tillfredsställande och fler åtgärder behövs.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

För ny bostad på fastighet som ska avstyckas från Brännö 5:47 föreslås ny förbindelsepunkt för dricksvatten och spillvatten placeras där förbindelsepunkter mellan allmänna och privata ledningar finns idag för fastigheterna Brännö 5:174 och Brännö 5:47, se figur nedan. Exploatören anlägger privat vatten- och spillvattenservisledning från förbindelsepunkt fram till ny bostad. Ledningarnas placering avgörs av fastighetsägarna till Brännö 5:174, Brännö 5:47 och den avstyckade fastigheten. De privata servisledningarna säkras med servitutsavtal fastighetsägare emellan. En lämplig placering kan vara i sydvästra kanten av Brännö 5:174 där det är gräsmatta och rötter på befintliga träd inte påverkas.

Det finns avtalsservitut för befintliga kommunala dricksvatten- och spillvattenledningar mellan förbindelsepunkt för Brännö 5:47 och Husviks pumpstation.



Vattenledning (blå) och spillvattenledning (röd). Förbindelsepunkter för vatten och spillvatten för Brännö 5:47 och Brännö 5:174 är inringat med gult. Förbindelsepunkter och därmed anslutning av privata servisledningar föreslås i samma läge för den tillkommande bostaden i södra delen av Brännö 5:47.

Fastigheterna som ska styckas av från Brännö 4:172 föreslås anslutas till befintliga kommunala vatten- och spillvattenledningar som går i Kärleksstigen i östlig riktning, se figur nedan. Brännö 4:172 är idag ansluten till dessa ledningar och har en LTA-pumpstation (lågtrycksavlopp) på fastigheten. De två fastigheterna som styckas av ska ha varsin ny förbindelsepunkt för dricksvatten vid förbindelsepunkten för Brännö 4:172.



Vattenledning (blå) och spillvattenledning (röd). Förbindelsepunkter för vatten och spillvatten för Brännö 4:172 är inringat med gult. Förbindelsepunkter och därmed anslutning av privata servisledningar föreslås i samma läge för de nya bostäderna på Brännö 4:172.

För spillvatten anläggs en ny, gemensam LTA-pumpstation, dimensionerad för tre bostäder, vilken ersätter befintlig pumpstation. Gemensamhetsanläggning bildas för LTA-pumpstationen. Placeringen ska vara ändamålsenlig utifrån driftaspekter och godkännas av Kretslopp och vatten. Ansvarsfördelning mellan fastighetsägare och Kretslopp och vatten för pumpstationens installation och drift beskrivs i gällande föreskrifter för VA-anslutning.

Dagvatten- och skyfallshantering

Planerad bebyggelse ligger högt vilket medför att risker för översvämning i samband med skyfall eller högt havsvattenstånd är låga. Sekundära avrinningsvägar vid skyfall går längs Husviksvägen samt i ett lågstråk inne bland bebyggelsen söder om Husviksvägen.

Tillfartsvägar ska planeras så att angörande fordon inte ska behöva köra igenom ett större vattendjup än 0,2 meter. Vidare ska det finnas en marginal på 0,2 meter mellan golvnivå och vattenyta som uppstår vid ett skyfall.

Dagvatten inom planområdet behöver fördröjas för att inte belasta nedströms liggande fastigheter och renas för att inte förorena recipienten. Göteborgs stads krav är att fördröjning sker inom kvartersmark med 10 mm per kvadratmeter hårdgjord yta.

Dagvattenutredningen visar att nybyggnation på Brännö 4:172 innebär att 15 m³ ytterligare dagvatten måste kunna fördröjas inom fastigheten för att flödet inte ska öka jämfört med dagens situation. Planen innehåller bestämmelse om att öppna vattenytor ska bevaras inom fastigheten. Ytan som avses omfattar ca 65 m². En höjning av vattennivån med ca 15 cm i samband med regn bidrar till att ca 10 m³ kan fördröjas i denna damm. När dagvattnet fördröjs sker reningsprocesser. För att planen inte ska medföra ökade flöden från fastigheten behöver ytterligare ca 5 m³ kunna fördröjas i dike vid den nybyggda uppfarten. För att uppnå detta föreslås att ett krossdike på ca 22 m² anläggs längs den planerade uppfarten. Vidare föreslås grusade eller andra genomsläppliga ytor istället för asfalterade ytor. Att förse byggnaderna med gröna tak samt bevara skrevor, grönska och fler vattenspeglar kan ytterligare reducera flöden och rena dagvatten inom fastigheten.

Vad gäller Brännö 5:47 har befintlig damm en yta av ca 250 m² vilket innebär att den extra dagvattenvolym som krävs om ca 11 m³ innebär en höjning av vattennivån i dammen med ca 4 cm.

Värme

Vilken form av uppvärmning som byggnaderna ska ha regleras inte i detaljplanen. Uppvärmning med förnybara energikällor bör dock eftersträvas.

El och tele

Föreslagna nya bostäder kan anslutas till befintliga ledningar.

Avfall

Kommunal sophämtning på Brännö sker med fyrhjuling med släp eller med sopbil. Vid aktuella fastigheter används fyrhjuling med släp. Vid färjeläget vid Brännö Rödsten fanns tidigare en kretsloppsplats för insamling av tidnings- och förpackningsmaterial samt en container för grovavfall. I samband med ansökan om bygglov har bygglovet blivit överklagat och för närvarande finns inte kretsloppsplatsen att tillgå. Nu kan man beställa hämtning av grovavfall (styckvis, container eller storsäck) och ta med förpackningar in till stan.

För fastigheterna vid Kärleksstigen finns utrymme vid den nya tillfarten att gemensamt ordna med sophantering. Vid Ramsdalsvägen samutnyttjas det utrymme som används för befintlig avfallshanteringen vid Brännö 5:47. I och med att ytterligare bostadshus tillkommer kan det befintliga utrymmet behöva utvidgas.

Konsekvensbeskrivning

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.

Riksintresset för kulturmiljövården berörs av aktuell detaljplan, men bedöms inte ge upphov till en betydande påverkan. Inga andra områden med särskilda naturintressen berörs.

Planområdet ligger inom det område som ingår i riksintresse för totalförsvaret: bullerpåverkat område. Bedömningen att verksamheten vid skärgårdsskjutfältet inte utgör hinder för en etablering av bostäder samtidigt som de nya bostäderna inte kommer att påverka möjligheten att utnyttja riksintresset.

Förvaltningen bedömer att redovisad användning kan anses vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan.

Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 5 kap. 18 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger endast en komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 5 kap. 18 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt beaktas.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 15 juni 2012. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens konsekvenser.

Landskapsbild

De planerade bostäderna på Brännö 4:172 kan från vissa håll komma att påverka landskapsbilden, med tanke på dess läge förhållandevis högt uppe på berget. Berget når dock högre nivåer ytterligare öster ut vilket kommer att ge en bergssilhuett bakom den föreslagna bebyggelsen och därmed tona ner intrycket av de nya byggnaderna. Se tidigare fotomontage.

På Brännö 5:47 hamnar den planerade bebyggelsen cirka 10 meter lägre än på Brännö 4:172. Här finns även förhållandevis fler bergspartier med liknande höjder mellan bebyggelsen och vattnet varför denna bebyggelse inte kommer att synas från vattnet på samma sätt som bebyggelsen på 4:172.

Anpassning till landskapsbilden är gjord i planarbetet och tar sig i uttryck i bestämmelser om högsta nockhöjd över nollplanet, antal våningar och exploateringsgrad.

Miljömål

Detaljplanen bedöms ha en mycket liten påverkan på möjligheten att uppnå stadens miljömål, Göteborg har en hög biologisk mångfald, Göteborgs klimatavtryck är nära noll samt göteborgarna har en hälsosam livsmiljö.

Den bullerpåverkan som finns från skärgårdsskjutfältet kompenseras av att övrig bullerpåverkan som ofta finns i stadsmiljöer, så som buller från trafik och verksamheter, är mycket låg inom och i anslutning till planområdet.

Naturmiljö

Detaljplanen bedöms inte ha någon påverkan på naturmiljön. Vissa sprängningar i berg behöver dock göras för att anlägga angoringsvägar samt för grundläggning.

Kulturmiljö

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka riksintresset för kulturmiljövården.

Påverkan på luft

Detaljplanen bedöms inte ha någon påverkan på luften.

Påverkan på vatten

Detaljplanen bedöms inte försämra möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för kustvattenförekomsten Styrö-Brännöområdet. Spillvattnet ansluts till det kommunala ledningsnätet och dagvattenutredningen visar att tillräcklig rening av dagvattnet sker i de naturliga dagvattendammar som finns inom planområdet.

Störningar

Planområdet berörs av visst skottbuller från Försvarsmaktens skjutverksamhet i södra skärgården. Som tidigare nämnts har det gjorts en helhetsbedömning av platsens lämplighet ur hälsosynpunkt. I bedömningen konstateras att trafikbuller samt industri- och verksamhetsbuller ligger på mycket låga nivåer. Luftkvaliteten är mycket god samt att det finns mycket goda möjligheter att cykla och gå, både för barn och vuxna. Bedömningen är därför att platsen är lämplig ur hälsosynpunkt trots att skottbullret tidvis kan överskrida gällande riktvärden.

Sociala konsekvenser

Planen bidrar inte till en mer differentierad bebyggelse på Brännö. Byggrätterna ligger dock i sådant läge att flerfamiljshus eller kopplade hus inte bedöms rimligt med tanke på landskapsbild och byggbar yta. Fler byggrätter på Brännö bidrar till en ökad befolkning och därmed också till en möjlig utveckling av landsbygden.

Kontoret har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån barnperspektivet men boende på en ö innebär andra förutsättningar, bl.a. vad gäller skolväg och utbud av fritidsaktiviteter. På Brännö finns förskola samt skola f-3, medan mellan- och högstadium finns på Styrö. Gymnasieungdomar pendlar till skolor på fastlandet.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att marken fortsätter att användas som idag och att inga nya byggrätter tillkommer.

Genomförandetid

Genomförandetiden utgår 5 år efter det datum då planen vunnit laga kraft.

Hanna Cedergren Kaplan
Enhetschef Detaljplan
sydväst

Sirpa Antti-Hilli
Konsultsamordnare