

Detaljplan för bostäder vid Siriusgatan inom stadsdelen Bergsjön

Normalt planförfarande

PLANBESKRIVNING

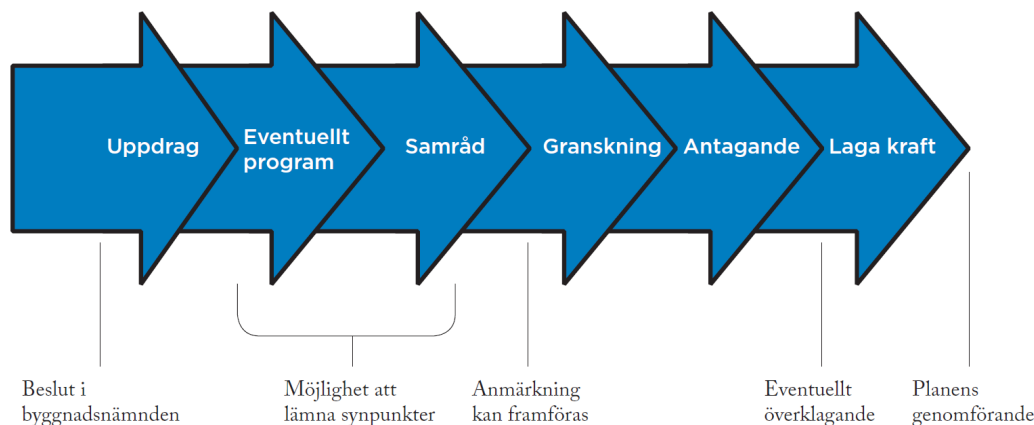


Granskningshandling september 2022

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 2014- 04-17.

Detaljplanen är upprättad med normalt planförfarande.

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

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

Granskningstid:

Granskningstiden är 2022-09-14 – 2022-10-05.

Information om planförslaget lämnas av:

Lii Tiemda, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 16 51

Anna Björnered, Fastighetskontoret, tfn 031-368 11 69

Viktor Sköldstedt, Trafikkontoret, tfn 031-368 24 55

Datum: 2022-09-12

Aktbeteckning: 2-5611

Diarienummer SBK: 0678/13

Handläggare SBK

Lii Tiemda

Tel: 031-368 16 51

Lii.Tiemda@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 4498/14

Handläggare FK

Anna Björnered

Tel: 031-368 11 69

Anna.Bjornered@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för bostäder vid Siriusgatan inom stadsdelen Bergsjön i Göteborg

Detaljplanen är upprättad med normalt planförfarande enligt PBL 2010:900.

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser
- Illustrationsritning
- Grundkarta

Övriga handlingar:

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)

Utredningar:

- Dagvatten- och skyfallsutredning, Kretslopp och vatten, 2022-09-01
- Naturvärdesinventering, Naturcentrum AB, 2017-12-10
- Fördjupad artinventering, ProNatura Örborg Kyrkander AB, 2019-09-24
- Geotekniskt- och bergtekniskt utlåtande, Norconsult AB, 2022-09-12
- PM Miljöteknisk markundersökning, Sigma Civil AB, 2017-11-24
- Trafikbulerutredning, WSP, 2022-04-29
- Stomljudsutredning, WSP, 2022-05-06
- PM Trafikförslag, Norconsult AB, 2022-08-25
- Mobilitet- och parkeringsutredning, Sigma Civil, 2022-08-16
- Arkeologisk utredning, Göteborgs stadsmuseum, 2019-09-02
- Dagsljusstudie Delområde 2, ARK Miljö, 2022-04-29
- Dagsljusstudie Delområde 3, ARK Miljö, 2022-02-16
- Dagsljusstudie Delområde 5, ARK Miljö, 2022-04-05
- Dagsljusstudie Delområde 6, ARK Miljö, 2022-04-29
- Solstudie, What! Arkitektur, 2022-04-29

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	5
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	5
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	5
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	6
<i>Överensstämmelse med översiktsplanen</i>	6
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	7
<i>Syfte</i>	7
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	7
<i>Planförhållanden och tidigare ställningstaganden</i>	8
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	9
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	11
<i>Sociala förutsättningar</i>	12
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	12
<i>Service</i>	13
<i>Teknisk försörjning</i>	13
<i>Risk och störningar</i>	14
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	17
<i>Bebyggelse</i>	18
<i>Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet</i>	25
<i>Service</i>	27
<i>Friytor och naturmiljö</i>	27
<i>Sociala aspekter och åtgärder</i>	28
<i>Teknisk försörjning</i>	28
<i>Övriga åtgärder</i>	31
<i>Fastighetsindelning</i>	37
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	38
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	39
<i>Avtal</i>	41
<i>Dispenser och tillstånd</i>	43
<i>Tidplan</i>	43
<i>Genomförandetid</i>	43
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	43
<i>Nollalternativet</i>	44
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	44
<i>Miljökonsekvenser</i>	45
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen</i>	47
ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLANEN	48

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder i sydvästra Bergsjön, skapa en mer varierad bebyggelse inom området, samt att förbättra tillgängligheten och tryggheten i området.

Det finns ett program framtaget för Bergsjön. Enligt programmet bör bebyggelsestrukturen verka för ökad orienterbarhet och känsla av trygghet. Gärdsås mosse är utpekad som en stadsdelspark som ska utvecklas.

Längs med Siriusgatan finns en biotopskyddad allé bestående av en enkelsidig rad med lönnar, varav fyra träd står inom planområdet. Ansökan om dispens från biotopskyddsbestämmelserna är skickat till Länsstyrelsen eftersom dessa lönnar påverkas av ombyggnationen av Siriusgatan.

Inom planområdet finns en fornlämning i form av hällkista (stenåldern) som inte bedöms påverkas negativt av planförslaget.

Området har god tillgång till park och värdefull natur. Gärdsås mosse bedöms utgöra livsmiljö för vissa fågelarter och groddjur. Den del av Gärdsås mosse som ingår i detaljplanen bevaras i sin helhet som park.

Stora delar av det dagvatten och skyfall som faller över området, rinner ner genom området till Gärdsås mosse, som är utformad för att fördröja och rena dagvatten i dammar. Dammarna i Gärdsås mosse är i dagsläget inte utnyttjade till sin fulla kapacitet för fördröjning av vatten.

Planens innebörd och genomförande

Detaljplanen bekräftar befintlig flerbostadsbebyggelse samt servicebutiker och medger uppförande av ny bostadsbebyggelse.

Sammantaget beräknas detaljplanen ge möjlighet för omkring 100 nya bostäder. Planen innebär en förtätning av området med två till fyra våningar höga flerbostadshus samt två våningar höga sammanbyggda småhus (par- och radhus). Detaljplanen möjliggör också en utbyggnad av runt 20 befintliga hyreslägenheter i markplan på fyra bostadshus.

Enligt framtaget trafikförslag ges Siriusgatan en smalare utformning jämfört med idag, till förmån för gång- och cykeltrafikanter. En ny lokalgata möjliggörs i nordsydlig riktning för angöring till nya bostäder i östra delen av planområdet. Galaxgatan förlängs i östlig riktning för att möjliggöra en angöringsväg till fritidslantgården Galaxen samt allmännyttig gata till Galaxen stadsdelspark.

Planens genomförande bedöms stärka stadsdelen som helhet och bidra till att de allmänna ytorna och stråken upplevs som tryggare. Nya bostäder i Bergsjön bedöms bidra till utvecklingen av stadsdelen på ett positivt sätt.



Flygvy över planförslaget (What! Arkitektur).

Överväganden och konsekvenser

I planarbetet har överväganden gjorts mellan att bibehålla befintlig naturmark och att tillföra ett varierat bostadsutbud. För att bibehålla värdefulla områden för biologisk mångfald har tillkommande bebyggelse koncentrerats i östra delar av planområdet. Den vegetation och de rekreativa ytor som tas i anspråk för nybebyggelse kompenseras bland annat med nyplanteringar. Planförslaget förbättrar upplevelsen av trygghet i området genom att placera bostadshus utmed viktiga stråk. Fler bostäder bidrar till att befolka stråk och allmänna platser. Fler bostäder hjälper även till att motverka trångboddhet och möjliggör för fler att bo kvar i området, eller flytta till Bergsjön. Planförslaget stärker även rörelsefrihet och trafiksäkerhet i området med ny lokalgata och ombyggnad av Siriusgatan.

Överensstämmelse med översiktsplanen

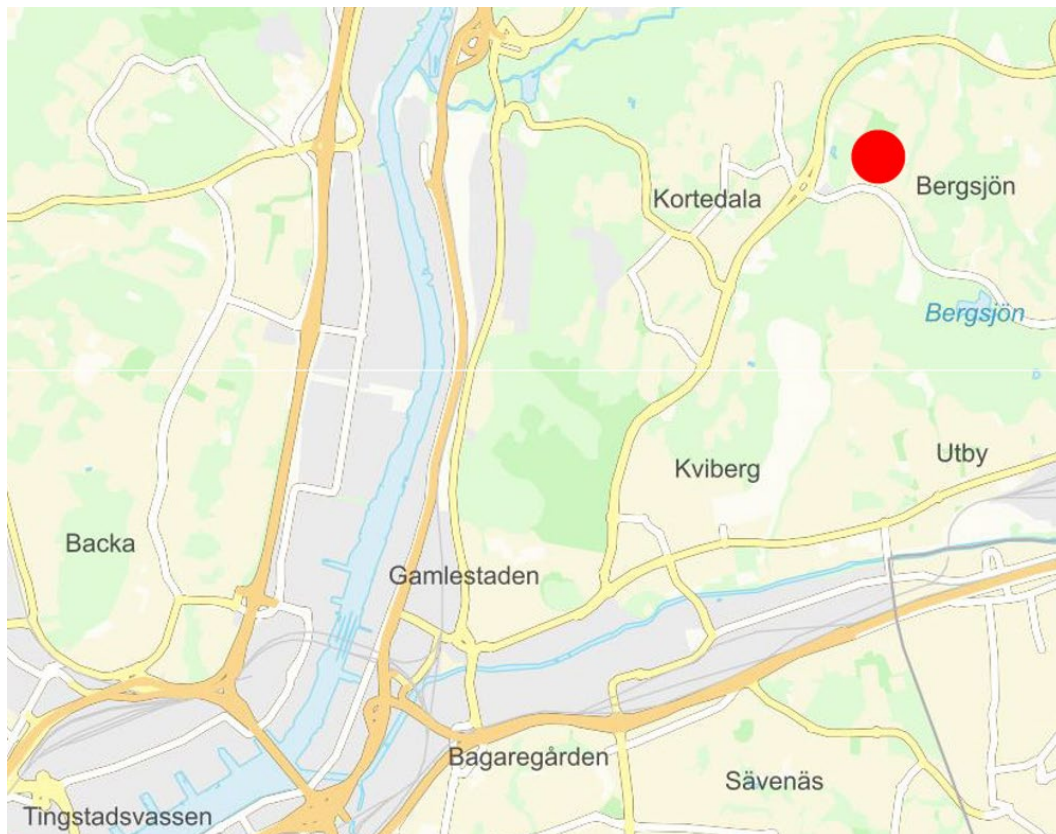
Förslag till detaljplan överensstämmer med översiktsplanen. Området är utpekad för förnyelse genom ombyggnad och nybyggnad.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra nya bostäder i sydvästra Bergsjön och skapa en mer varierad bebyggelse inom området, samt att förbättra tillgängligheten och tryggheten i området. Tillkommande bebyggelse avser tillföra en större bostadsvariation och en annan skala som präglas av småskalighet och täthet. Detaljplanen medger även byggnation av komplementbyggnader på de befintliga bostadsgårdarna, utbyggnad av bostäder i markplan samt påbyggnationer på befintliga flerbostadshus i syfte att uppnå energieffektivisering och viss förnyelse i det estetiska uttrycket. Detaljplanen bekräftar även befintlig markanvändning av fritidslantgården Galaxen och del av Gärdsås mosse som allmän platsmark.

Läge, areal och markägförhållanden

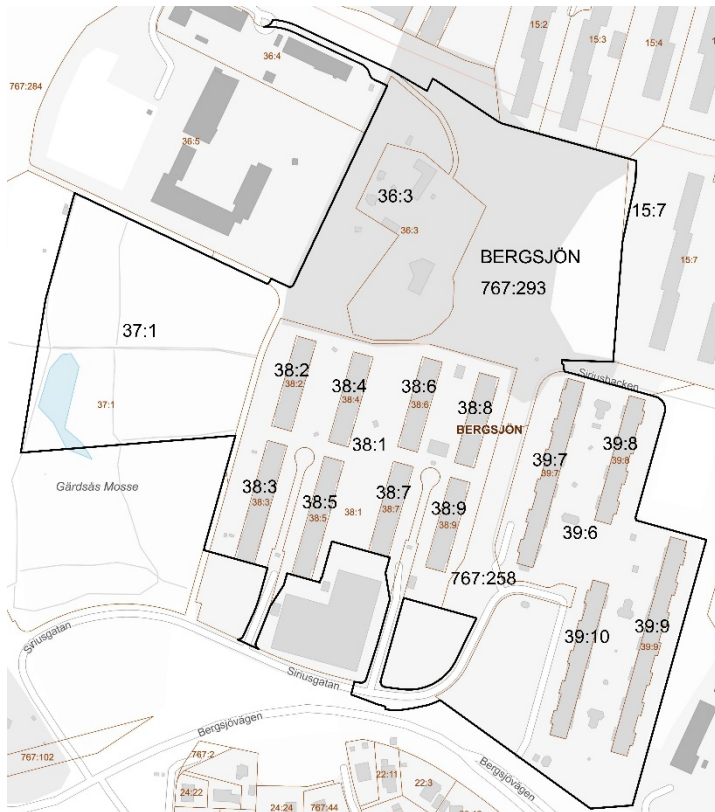


Översiktskarta, planområdet markerat med röd cirkel.

Planområdet är beläget i sydvästra Bergsjön i nära anslutning till Gärdsås torg, cirka 8 kilometer nordost om Göteborgs centrum.

Planområdet omfattar cirka 15 hektar och ägs av Familjebostäder i Göteborg AB samt Göteborgs kommun.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen. Familjebostäder i Göteborg AB äger fastigheterna Bergsjön 38:1-38:9 samt 39:6-39:10. Kommunen äger fastigheterna Bergsjön 767:258, 767:293, 36:3, 37:1 samt 15:7.



Karta med fastighetsbeteckningar och plangräns.

Kommunen har med arrende upplåtit en yta för en transformatorstation till Göteborg Energi Nät AB. Området för Galaxen förvaltas idag av Fastighetskontoret och delar hyrs ut till Socialförvaltningen Nordost som i sin tur upplåter till Föreningen Galaxen, vilka bedriver en stadslantgård på området. En mindre del av fastigheten Bergsjön 15:7 berörs av detaljplanen, fastigheten är upplåten med tomträtt till KB Fortinova Fastigheter i Göteborg.

Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

Översiktsplanen för Göteborgs stad (antagen 19 maj 2022) anger större delen av planområdet som "Mellanstadens centrala områden" och "Blandad stadsbebyggelse". Översiktsplanen anger att mellanstadens centrala områden ska kompletteras så att bostäder, service och arbetsplatser även fortsättningsvis blandas. Galaxen Gårdsås mosse pekas ut som befintlig stadsdelspark som ska ges möjlighet till ytterligare parkkvaliteter.

För området gäller tre detaljplaner: Västra Bergsjöområdet I (aktbeteckning 1480K-II-3177, laga kraft år 1966), Västra Bergsjöområdet II (aktbeteckning 1480K-II-3202, laga kraft år 1967) och detaljplan för föreningshus och fritidsanläggning vid Galaxgatan (aktbeteckning 1480K-II-3749, laga kraft år 1989). Genomförandetiden har gått ut för samtliga detaljplaner. Infartsgator med vändplatser mellan husen samt parkeringsgarage är inte fullständigt utbyggda, i övrigt är området utbyggt enligt gällande detaljplan. Gårdsås mosse förvaltas som parkmark men gällande detaljplan anger kvartersmark för allmänt ändamål.

Inom planområdet finns fyra tomtindelningsbestämmelser: 1480K-III-6322, 1480K-III-6314, 1480K-III-6555, 1480K-III-6154. Tomtindelningsbestämmelsen 1480K-III-6555

upphör med aktuell detaljplan. Övriga tomtindelingsbestämmelser upphävs i separat detaljplan.

Program för Bergsjön har godkänts av byggnadsnämnden 2016-01-19. Detta område ingår som en del i att stärka stråket, Utby-Gärdsås egna hem-Siriusgatan-Gärdsås torg. I programmet står att vid utveckling av bebyggelsestrukturen är det viktigt att stödja med byggnader och funktioner för ökad orienterbarhet och känsla av trygghet. Gärdsås mosse i västra delen av Bergsjön är utpekad som en stadsdelspark som bör vidareutvecklas. Parken är en av få grönytor som är tillgänglig då Bergsjön är ett generellt sett mycket kuperat och svårframkomligt område.

Inom planområdet finns en allé som omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken. Det förekommer även enstaka lövträd som tillhör skyddade eller rödlistade arter.

Inga riksintressen berörs av detaljplanen.

Mark, vegetation och fauna

Mark och vegetation



Våtmarksparken Gärdsås mosse i vänstra nederkant på bild och fritidslantgården Galaxen i mitten.

I väster finns ett lövdominerat skogsområde med inslag av tallskog och några större våtmarker och dammar. Höjdparter med tallskog finns både i nordost och sydost inom planområdet. Blommande och bärande träd och buskar förekommer spritt i området.

Området har god tillgång till park- och naturmark enligt Program för Bergsjön. Gärdsås mosse, som delvis ingår i planområdet, ligger väster om de befintliga bostadshusen och är ett välbesökt grönområde med en central våtmark samt dagvattenanläggning.

En naturvärdesinventering är framtagen för planområdet. Större delen av naturen har ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Två delområden bedöms ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3). Den ena är Gärdsås mosse som bedöms vara värdefull för vissa fågelarter och groddjur, och den andra är en biotopskyddad enkelsidig allé bestående av lönnar utmed Siriusgatan. Inga områden med högsta eller högt naturvärde har påträffats inom utredningsområdet.



Naturvärdesobjekt som konstaterades vid inventeringen (Naturcentrum AB).

Naturvärdesinventeringen bedömer att naturvärdesobjekt 7, 8 och 11 kan omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken. Länsstyrelsen har samrått i december 2018 gällande naturvärdesobjekt 7 och bedömningen är att trädraden ej uppfyller definitionen av allé enligt biotopskyddsbestämmelserna.

Fyra naturvårdsarter har noterats i området; rödlistade arterna skogsalm och ask, signalarten stubbspretmossa samt fridlysta arten revlumner. Enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland är revlumner fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen, men att fridlysningen inte gäller vid markexploatering för exempelvis bostäder och infrastruktur.

Lövträdsbeståndet i Gärdsås mosse är en livsmiljö för både groddjur och mindre hackspett. Bedömningen är att om detta område tas i anspråk av exploatering kan det innebära viss negativ påverkan på naturvärdena.

Inga salamandrar observerades i någon av dammarna och inte heller stare, gröngöling, kungsfågel. Dessa arter förekom sannolikt inte som häckfåglar under inventeringen.

Geologisk beskrivning, geotekniska förhållanden

Från SGU:s jordartskarta kan utläsas att området i väster består till största del av mossetorv. Område i norr består till största del av postglacial sand och urberg. Området i söder och öster med befintliga bostadshus består till största del av postglacial sand och fyllning ovan berg.

Nivåskillnaderna inom planområdet är stora och markytan är av varierad beskaffenhet. Mellan högsta punkt i öster och lägsta punkt i väster är skillnaden i höjd cirka 35 meter. Marknivån varierar mellan ca +74 och +110 meter.

Geotekniska och bergtekniska förhållanden har utretts för området. Dessa sammanfattas under *Detaljplanens innebörd och genomförande, Övriga åtgärder*.

Radon

Vid nu utförda radonundersökningar klassas marken som låg- till normalriskmark gällande radon. Således rekommenderas det att byggnader byggs radon skyddat.

Grundvatten

Grundvatten har lokaliserats på 0,7 meter under markytan vilket motsvarar nivån +73,8 i en mätpunkt inom Gärdsås mosse.

Markmiljö

En miljöteknisk markundersökning visar att inga risker för människors hälsa och miljö föreligger för att människor ska kunna vistas permanent inom området.

Det pågår sanering av PCB-haltiga fogmassor inom fastigheterna Bergsjön 38:1-9. Saneringen följer en framtagna åtgärdsplan. I den pågående utvändiga renoveringen sanerar fastighetsägaren alla PCB-haltiga fogmassor i fasader och anslutande mark. Fasad- samt utvändiga gårdsrenoveringen inom bostadsområdet bedöms vara genomförd fram till år 2030. Saneringen av PCB-haltiga fogmassor inom fastigheterna Bergsjön 39:6-10 är planerad till att börja år 2026. All sanering planeras vara genomförd år 2030 inom både Bergsjön 38:1-9 och 39:6-10.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Göteborgs stadsmuseum har utfört en arkeologisk undersökning år 2019. Utredningen visar att det inte förekommer några tidigare okända fornlämningar inom planområdet. Inom planområdet finns en fornlämning i form av hällkista (stenåldern) med benämningen Göteborg 119:1. Fornlämningen är lagskyddad enligt Kulturmiljölagen och ska bevaras. Vidare finns det en borttagen fornlämning (röse) inom området med benämningen Göteborg 121:1.



Hällkista (benämning Göteborg 119:1) och skivhus i fonden.

Familjebostäder har ansökt om tillstånd till ingrepp i fornlämningsområde (119:1) enligt kulturmiljölagen 2 kapitlet 12§. Länsstyrelsen har gett Familjebostäder i Göteborg AB tillstånd till ingrepp inom berörd del av rubricerad fornlämning i Göteborgs kommun. Orsak till planerat ingrepp är ändrad linjeföring på en befintlig sop- och räddningsväg i samband med ombyggnation av utemiljö. Länsstyrelsen bedömer att aktuella

fornlämningen inte är av sådan betydelse att den utgör hinder för arbetsföretaget under förutsättning att berörda delar av fornlämningen undersöks och dokumenteras.

Befintliga byggnader är 12 skivhus på sju våningar uppförda på 1970-talet. Skivhusen ritades ursprungligen av Johan Tuvert och Lund & Valentin Arkitekter. Bebyggelsen står i suterräng med kuperade gårdar emellan husen. Skivhusen står i nordöstlig riktning från Siriusgatan och Bergsjövägen. Husen har tydliga karaktärsdrag från miljonprogrammet. Byggnadernas utseende bedöms dock inte vara av sådant värde att det bör skyddas.

Sociala förutsättningar

Bergsjön klassas sedan 2015 av polisen som ett särskilt utsatt område. Närmiljön och gångstråk upplevs generellt sett som otrygga, särskilt när det är mörkt. Att bostäder tenderar vända bort från stråk och platser, tät vegetation samt trafikseparering i området har stor påverkan på känslan av trygghet.

Det råder trafikseparering i området. Trafikföringen sker via en ringled runt området och via en återvändsgata till varje bostadsområde. I mitten av området går gång- och cykelvägarna. Den biltrafikfria miljön ses som positiv utifrån aspekten att det ger stor möjlighet för barn att röra sig fritt.

Andelen hyresrätter i Bergsjön är högt och det finns en övervikt av antalet små lägenheter. Den befintliga bebyggelsen består idag av drygt 1200 hyreslägenheter där de flesta är på mellan två och tre rum och kök. Det råder även en hög trångboddhet i området. Trångboddhet ställer högre krav på gemensamma ytor som ofta får en ökad belastning.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Området nås med bil från Bergsjövägen som fungerar som en matarled för motorburen trafik. Siriusgatan angör Bergsjövägen och är en återvändsgata avsedd för angöring till bostäderna. Gatan är utformad för blandtrafik. Angöring till fritidslantgården Galaxen sker idag på gångbana i förlängning till Galaxgatan. I nordsydlig riktning finns ett huvudcykelstråk som sträcker sig längs med Gärdsås mosse, söderut under Bergsjövägen mot Gärdsåsgatan.

Andelen resor med bil för boende inom stadsdelen Bergsjön förväntas minska från 39% till 22% år 2035. Andelen resor med kollektivtrafik förväntas samtidigt öka från 37% till 49% och andel resor med gång- eller cykeltrafik öka från 24% till 30%.

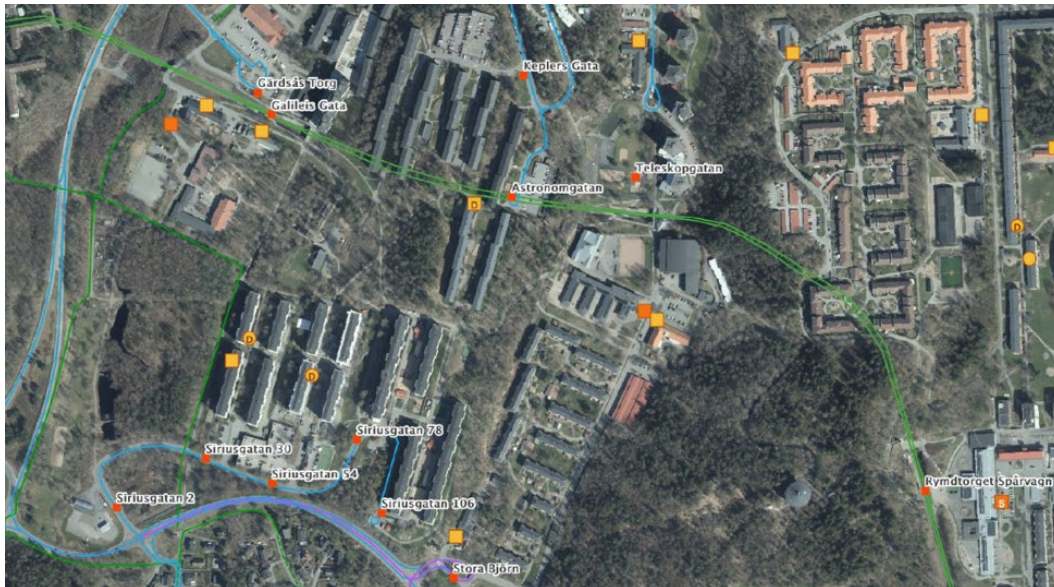
Parkeringsmöjligheterna för bilar är goda i dagsläget. Det finns parkeringsplatser på gatuplan och i parkeringshus finns vid Siriusgatan.

Närmaste kollektivtrafikhållplats är belägen på Siriusgatan. Utmed gatan finns idag fyra hållplatser varav två finns inom planområdet. Inom cirka 200 meter gång- och cykelavstånd finns fler kollektivtrafikhållplatser som trafikerar sträckan Bergsjön-Nordstan-Västra Eriksberg. På Gärdsås torg, omkring 300 meter norr om planområdet, ligger spårvagnshållplatsen Galileis gata som trafikerar av två spårvägslinjer. Spårvagnshållplats Teleskopgatan ligger nordost om planområdet. Tillgängligheten till kollektivtrafik anses god.

Området är präglat av stora nivåskillnader och branta partier på gång- och cykelvägar som leder till kollektivtrafikhållplatserna, vilket kan försvåra tillgängligheten för personer med rörelsehinder.

Service

Inom och i direkt anslutning till planområdet finns mindre servicebutiker. Större utbud av kommersiell service finns vid Gärdås torg och vid Rymdtorget. Inom och i anslutning till planområdet finns flera förskolor. Sandeklevsskolan och Sandeklevs idrottshall är belägen ungefär 250 meter nordost om planområdet. Gärdsmosseskolan är belägen strax väster om planområdet. Både förskolor och skolor kan nås längs gång- och cykelstråk.



Bilden visar kollektivtrafikhållplatser (blå och röd), cykelvägar (grön) och förskolor (gul) samt skolor (orange) i området.

Teknisk försörjning

VA-, fjärrvärme-, el-, fiber- och teleledningar är förlagda i underjordiska ledningar under Siriusgatan, infartsgator samt gång- och cykelstråken som sträcker sig i nordsydlig riktning genom planområdet på västra respektive östra sidan.

Dagvatten

Området avvattnas idag med ett separerat dagvattensystem. Befintligt bostadsområde avvattnas till kommunala huvudledningarna via internt ledningssystem och via rännstensbrunnar i gator. De kommunala huvudledningarna i området mynnar dels i den mindre våtmarken mellan Siriusgatan och Bergsjövägen, dels i Gärdås mosse, där vattnet passerar en serie kanaler, dagvattendammar och en våtmark innan det åter leds till ledningssystemet.

Allt vatten från planområdet passerar dock idag inte dammsystemet i mossen, utan delar av vattnet leds via ledningarna direkt till recipient. Viss fördröjning och rening av dagvatten sker i gräsdike på kvartersmark inom befintligt bostadsområde.

Dagvattnet från planområdet avleds inte till något diktningföretag.

Gärdsås mosse är uppbyggt med kanaler, en ringdamm, en större damm och våtmarker. Uppskattad dammararea i Gärdsås mosse uppgår i ca 3700 kvm. Vid anläggningen dimensionerades våtmarksparken för sedimentering av suspenderat material och uppskattades kunna ge en 50% reningseffekt. Bedömningen är dock att Gärdsås mosse är avsevärt mycket större än vad som krävs enbart för god sedimentering. Dammarna är dimensionerade för flera dygns uppehållstid för att möjliggöra växtupptag och denitrifikation.

Recipient och miljö kvalitetsnorm

Kvibergsbäcken är områdets primära recipient. Kvibergsbäcken är inte klassad enligt miljö kvalitetsnormer då den inte är klassad som en egen vattenförekomst enligt VISS. Av Göteborgs stad har den dock klassats som ett värdefullt vattendrag och en mycket känslig recipient.

Kvibergsbäcken ingår i Sävåns avrinningsområde. Sävån utgör Natura 2000-område och ett riksintresse för naturvården. Sävån mynnar i sin tur i Göta älv är utpekad som ett skyddat fiskevatten och omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenföreningen (14 FS 2007:554).

Miljö kvalitetsnormerna för Sävån, sträckningen Olskroken till Brodalen har problem med miljögifter, flödesförändringar, morfologiska förändringar och kontinuitet (VISS, 2022). År 2020 hade Sävån ej god kemisk status på grund av de överallt överskridande halterna av kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter (BDE) men även Fluoranten och Polyaromatiska kolväten (PAH) överstiger gränsvärden i recipienten. Målet är att uppnå god kemisk status med undantag i form av mindre stränga krav för kvicksilver och kvicksilverföreningar när det kommer till atmosfärisk deposition samt bromerad difenyleter (PBDE) samt undantag i form av tidsfrist till 2027 för Fluoranten, Polyaromatiska kolväten (PAH) samt kvicksilver då kopplat till åtgärder punktkällor (VISS, 2022). Den ekologiska statusen klassades 2019 som måttlig på grund av vattenverksamhet samt att stora delar av vattenförekomsten saknar naturliga livsmiljöer för vattenlevande organismer och djur (VISS, 2022). Målet är att uppnå god ekologisk status avseende kvalitetsfaktorerna morfologiskt tillstånd i vattendrag och fisk år 2027 och avseende hydrologisk regim år 2039 (VISS, 2022).

Göta älv är utpekad som ett skyddat fiskevatten (14 FS 2007:554). De parametrar i förordning (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten som är aktuella för planområdet är de rikt- och gränsvärden som gäller "laxfiskvatten" och som kopplas till dagvatten. Dessa är enligt bedömning zink, totalt (Zn) samt upplöst koppar (Cu). Gällande gräns- och riktvärde beror på vattnets hårdhet. Hårdheten på vattnet är ca 10 mg/l för Göta Älv Lärjeholm. Detta innebär ett gränsvärde på 30 µg/l för total zink samt 5 µg/l för upplöst koppar.

Risk och störningar

Buller

En bullerutredning har upprättats enligt PBL 4 kap 33a §. Bullerutredningen innehåller en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller samt åtgärdsförslag för att minska bullernivåerna inom kvartersmarken. Utredningen sammanfattas under *Detaljplanens innebörd och genomförande*, Övriga åtgärder nedan. I dagsläget finns det god tillgång till goda ljudmiljöer undantaget området i söder mot Bergsjövägen, där trafikeringen från

Bergsjövägen genererar en förhöjd bullerpåverkan. Norr om detaljplanområdet trafikerar en spårväg och spårvagnar stannar vid Gäldsås torg, vilket medför att spårvagnar som kör på denna delsträcka inte kör med hög hastighet, och därmed ger spårvagnstrafiken inte någon större inverkan mot berört planområde i söder. Spårvägen går i tunnel mot Teleskopgatan och bedöms inte orsaka förhöjd bullerpåverkan mot berört planområde.

Vibrationer

En stomljudsutredning har genomförts i syfte att undersöka vibrationssituationen inför byggnation av bostäder samt bedöma risken för stomljudsstörningar avseende den spårvagnstrafik som leder genom en bergtunnel norr om planområdet. Utredningen sammanfattas under *Detaljplanens innebörd och genomförande, Övriga åtgärder* nedan.

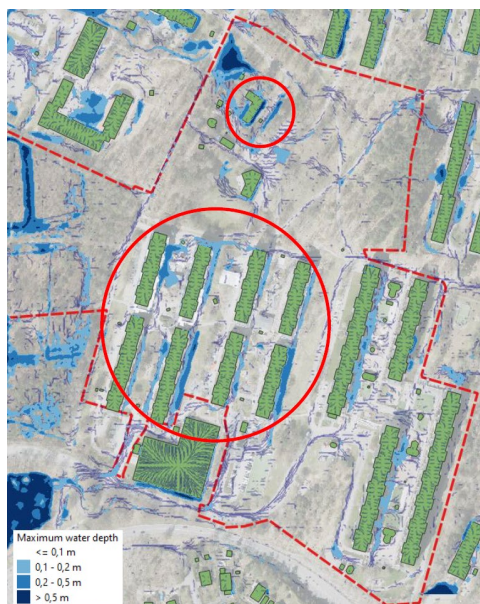
Luftkvalitet

Luftkvaliteten i området anses vara god.

Översvämningsrisk

Planområdet påverkas inte av höga vattennivåer i havet. Planområdet påverkas/påverkas inte av höga flöden i vattendrag.

Det finns risk att vatten ansamlas och blir stående kring befintlig bebyggelse enligt en skyfallsmodellering av befintlig situation som visar på vattendjup vid klimatanpassat regn med 100 års återkomsttid baserad på befintlig terräng. En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram inom ramen för detaljplanen. För hantering av dagvatten och skyfall se vidare under *Teknisk försörjning, Dagvatten*.



Bilden visar en modellering av ett klimatanpassat 100-årsregn med befintlig höjdsättning. Röda cirklar visar områden med risk för översvämnning av byggnader (Kretslopp och vatten).

Elektromagnetisk strålning

Inom planområdet finns en transformatorstation. Transformatorstationer som finns utomhus ger på några meters avstånd mycket låg exponering för magnetfält. De elektromagnetiska fälten avtar snabbt med avståndet från källan.

Djurhållning

Djurverksamheten inom fritidslantgården Galaxen är befintlig. Verksamheten har funnits på platsen sedan 1970-tal. Till verksamheten tillhör ett stall, djurhagar och ett föreningshus med cafélokal samt personalrum. Inom fritidslantgården finns idag 3 hästar, 2 kor, 4 tackor, 2 grisar samt några höns, ankor, kaniner och katt.

Verksamheten innebär en risk för spridning av hästallergener i och med det finns 3 hästar inom fritidslantgården. Enligt Boverket (Vägledning för planering för och invid djurhållning, 2011) sprider sig hästallergener främst mellan 50–100 meter från verksamheten. Vegetation och kuperad terräng minskar spridningen, likaså om verksamheten har tillgång till duschar och omklädningsrum. Befintliga bostadshus ligger minst 50 meter från stallet. Djurhagar ligger närmare bostadshusen. Delar av befintliga bostadshus utmed Siriusgatan hamnar närmare än 50 meter från närmsta hage.

Gödselhanteringen sker bakom stallet på en gödselplatta med stödmur och tak. Gödsel komposteras och används som jordförbättring på egen mark eller hämtas av närboende.

Miljöförvaltningen gjorde tillsyn på verksamheten år 2007 samt 2009. Det har inte inkommit några klagomål på exempelvis lukt från verksamheten. Det krävs inget tillstånd för den här typen av djurhållning idag inom tätbebyggt område. Om det skulle bli något problem med exempelvis lukt så kan staden ställa krav på verksamheten.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Detaljplanen bekräftar befintlig flerbostadsbebyggelse samt servicebutiker och medger uppförande av ny bostadsbebyggelse. Planen möjliggör nya bostäder i sydvästra Bergsjön och skapar en mer varierad bebyggelse inom området, samt förbättrar tillgängligheten och tryggheten i området. Detta bedöms stärka stadsdelen som helhet och bidrar till att de allmänna ytorna och stråken upplevs som tryggare. Nya bostäder i Bergsjön bedöms bidra till utvecklingen av stadsdelen på ett positivt sätt.

Sammantaget möjliggör detaljplanen omkring 100 nya bostäder med olika upplåtelseformer. Planen innebär en förtätning av området med två till fyra våningar höga flerbostadshus samt två våningar höga sammanbyggda småhus (par- och radhus). Detaljplanen möjliggör också en utbyggnad av runt 20 befintliga hyreslägenheter i markplan på fyra bostadshus.

Detaljplanen medger bostäder (B), handel (H), fritidslantgård (L1), centrumverksamhet i form av café och samlingslokal (C1), samt tekniska anläggningar (E). Plankartan reglerar även allmän plats för lokalgata (GATA1), gångväg (GÅNG), cykelväg (CYKEL) samt park (PARK).

Kommunen äger tillsammans med Familjebostäder i Göteborg (Familjebostäder) all mark inom planområdet. Kommunens fastighetsnämnd har tidigare markanvisat del av kvartersmarken till Förvaltnings AB Framtiden. Förvaltnings AB Framtiden ägs av Stadshus AB som är helägt av Göteborgs Stad. Familjebostäder och Göteborgs Egnahems AB (EHAB) är helägda dotterbolag till Förvaltnings AB Framtiden. Nya bostadsrätter och äganderätter inom planområdet kommer att uppföras av EHAB och utbyggnader av befintliga byggnader utförs av Familjebostäder. I samband med detaljplanens samråd förlängdes och förändrades markanvisningen och området är nu markanvisat till EHAB.

Inom detaljplanen finns fritidslantgården Galaxen som drivs av Föreningen Galaxen. Marken och de flesta byggnaderna inom lantgården ägs av staden och viss del hyrs ut till Socialförvaltningen Nordost som i sin tur upplåter till föreningen. Intentionen är att området överlåts till Familjebostäder för att få en långsiktighet i verksamheten och dess förvaltning.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med Familjebostäder och EHAB.

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

Bebyggelse



Illustrationsplan med delområden 1-6 markerade.

Utbyggnader och påbyggnader på befintligt bostadsbestånd (delområde 1)

Tolv befintliga flerbostadshus har inkluderats i detaljplanen för att möjliggöra upprustning av fasader och gårdar, samt renoveringar utifrån klimatanpassning. Planen medger en påbyggnad på skivhusen för att möjliggöra ett förändrat taklandskap, takterrasser samt alternativ ventilationslösning. Detaljplanen anger största takvinkeln till 18 grader. Planen bekräftar även befintlig handelslokal i markplan på befintligt hus längs den nya lokalgatan.

Detaljplanen möjliggör byggnation av komplementbyggnader på gårdarna som del av upprustningen. Dessa kan till exempel vara gemensamhetslokaler, tvättstugor, miljöhus eller cykelförråd. På bostadsgårdarna får största byggnadsarea per komplementbyggnad vara 150 kvm. På två av bostadsgårdarna finns det allmännyttiga ledningar under marken. Komplementbyggnader får inte placeras inom yta markerad med u1 på plankartan.

Mellan husen finns kuperade områden vars markhöjd inte får ändras enligt detaljplanen (n1) då dessa platser bedöms vara viktiga bland annat som lektytor men också för att den varierade terrängen tillför delvis bostadsområdet dess distinkta karaktär.

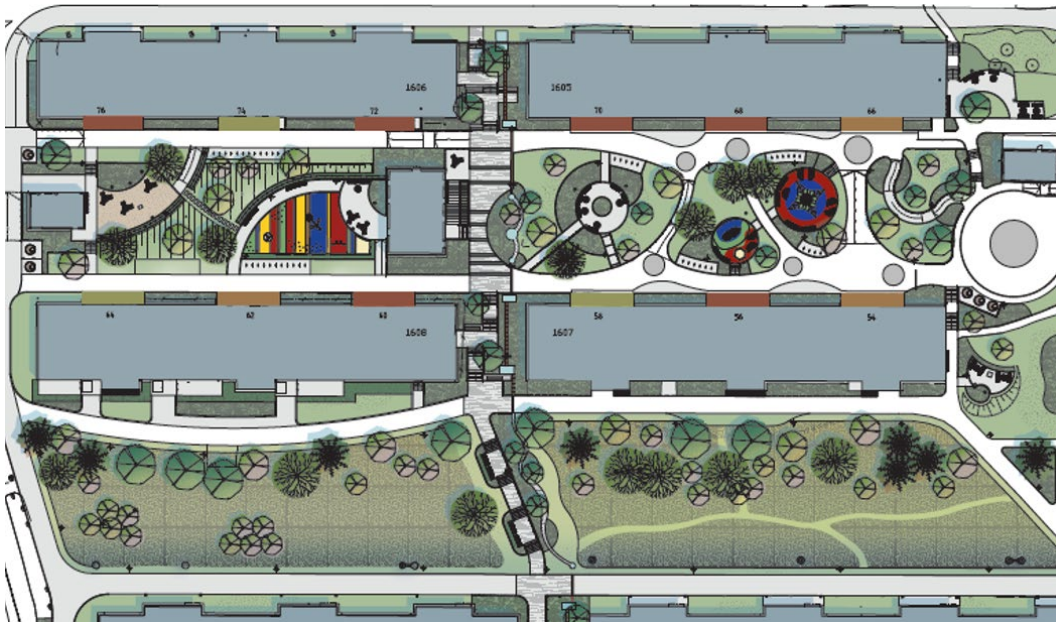


Illustration med förslag på hur bostadsgård kan iordningsställas med lekplatser och samlingspunkter med sittmöjligheter (Landskapsgruppen AB).

Bostadsgården i det östra beståndet är belägen ovanpå ett parkeringsgarage. Detaljplanen bekräftar detta genom bestämmelserna parkering får anordnas under planterbart bjälklag och att taket till parkeringsgaraget ska utföras som planterbart bjälklag och med högsta totalhöjd om +111,5 meter över angivet nollplan. På gården får komplementbyggnader uppföras och de är undantagna bestämmelsen om högsta totalhöjd.



Tillbyggnader i markplan på befintligt bostadshus mot Gärdsås mosse (Okidoki arkitekter).

Detaljplanen medger även en våning höga utbyggnader i markplanet på viss befintlig bebyggelse. Avsikten är att på längre sikt möjliggöra att omkring 20 befintliga lägenheter kan byggas om till större lägenheter. Detta för med sig även en viss förnyelse i det estetiska uttrycket. Placeringarna på tillbyggnaderna avser främja upplevelsen av trygghet utmed befintliga nordsydliga gångstråk i västra samt östra delen av planområdet. Taken

på tillbyggnaderna kan förslagsvis användas som gemensamma terrasser för även ovanliggande bostäder.

Småhus längs ny lokalgata (delområde 2)



Inspirationsbild på hur främre delen av lokalgatan kan komma att se ut. Lokalgatan kantas av småhus med entréer och balkonger mot gatan (What! Arkitektur).

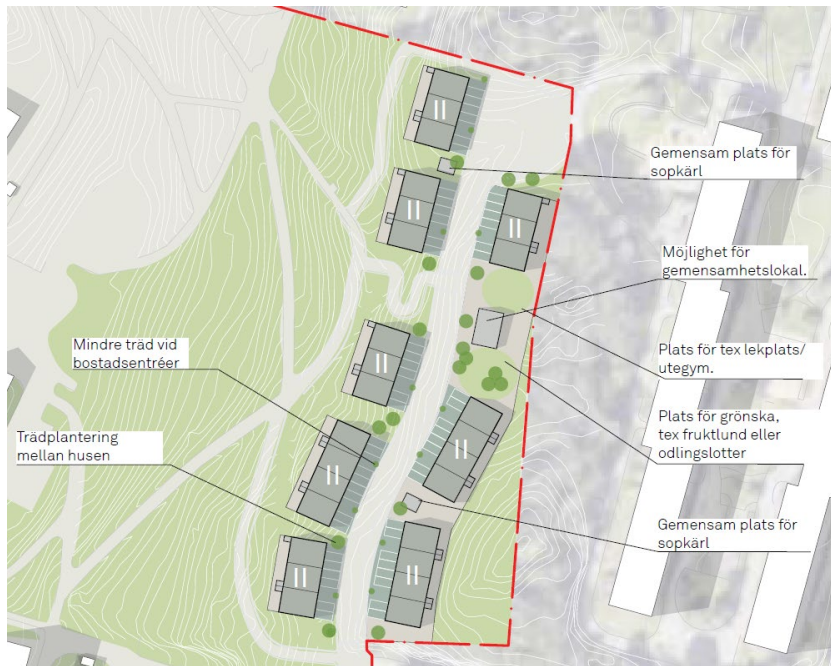
Detaljplanen medger sammanbyggda småhus i form av parhus och radhus, längs bägge sidor av den nya lokalgatan. Husen är i två våningar och har en total bruttoarea (BTA) om cirka 3900 kvm. Minsta fastighetsstorlek är 200 kvm för parhus och 170 kvm för radhus. Största byggnadsarea är 100 kvm per enbostadshus (inklusive förråd, balkong och terrass). Med föreslagen exploateringsgrad bedöms cirka 27 bostäder kunna tillskapas. Enligt framtaget utbyggnadsförslag placeras åtta radhuslängor längst ut på lokalgatan.

Husen placeras minst 2 meter från lokalgatan. Två parkeringsplatser per hus kan anordnas framför husen. Takvinkeln får vara som störst 18 grader.

Terrass får arrangeras på baksidan av husen. Terrassens konstruktion ska vara nätt och ska inte utformas med tätt räcke. Terrassens undersida ska utformas med vegetationsklädda väggar för att inte skapa ett utrymme för vistelse under terrassen. Det är även möjligt att anordna balkong och gemensamma uteplatser mot lokalgatan.

En gemensam uteplats möjliggörs öster om lokalgatan i höjd med ett allmänt stråk till stadsdelsparken. Det är viktigt att gemensamhetsytan utformas tillgänglig för personer med funktionsnedsättning.

Det finns möjlighet att placera miljöhus med avfallssortering och återvinning utmed lokalgatan.



Illustrationsplan för delområde 2 med radhuslängor utmed lokalgata (What! Arkitektur).

Marken lutar kraftigt neråt mot väster bakom de nya småhusen och bildar en slänt framför en allmän park. Utformningen av slänten är viktig för att den ska bidra till en tryggare och vackrare parkupplevelse. Det är av vikt att slänten inte inhägnas, utan den ska utformas som en öppen naturslänt. Föreslagen utformning innebär att en stenslänt med 1:1,5 meter i lutning ska utformas inom kvartersmark. För uppbyggnaden av slänten är det möjligt att återanvända krossad sten och bergblock som frigörs med exploateringen i området. Plankartan reglerar att stenslänt med växtlighet ska utföras och vidmakthållas.



Inspirationsbilder på krossad sten och bergblock som kan användas för uppbyggnaden av slänten (02Landskap).

Flerbostadshus längs ny lokalgata (delområde 3)



Inspirationsbild på hur nedre delen av lokalgatan kan komma att se ut. Flerbostadshus med entréer och loftgång mot gatan, vy söderut (What! Arkitektur).

Väster om lokalgatan möjliggörs fyra flerbostadshus om två våningar och med total bruttoarea om cirka 1400 kvm (inklusive förråd och balkonger). Med föreslagen exploateringsgrad bedöms cirka 29 bostäder kunna tillskapas.

Byggnaderna ska placeras minst 2 meter från lokalgatan. Takvinkeln får vara som störst 18 grader.

Bostäderna på andra våningsplanet angörs via loftgång. Bostadsentréer ska finnas i fasad mot lokalgatan. Det finns utrymme mellan husen för anordning av parkering och gemensamhetshus med cykelparkering och avfallssortering (miljöhus). Balkonger kan arrangeras bakom husen. Bakom husen bör den brant sluttande markens höjd inte ändras.

Boende med särskild service på Siriusgatan (delområde 4)

Detaljplanen möjliggör en byggnation av ett flerbostadshus avsett för boende med särskild service åt personer med funktionsnedsättning. Huset är i två våningar och med en gemensam entré i öster. Den totala bruttoarean är cirka 1000 kvm BTA och med föreslagen exploateringsgrad bedöms cirka 6-8 BmSS bostäder kunna tillskapas. Största sammanlagda byggnadsarea är 550 kvm (inklusive förråd, balkonger). Takvinkeln får vara som störst 18 grader. Det finns utrymme inom fastigheten för anordning av parkering och miljöhus för avfallssortering.

Småhus på Siriusgatan (delområde 5)



Inspirationsbild på hur radhusen längst in på Siriusgatan kan komma se ut (What! Arkitektur).

Längst in på Siriusgatan möjliggör detaljplanen sammanbyggda småhus i form av parhus eller radhus. Enligt framtaget utbyggnadsförslag placeras radhus inom detta delområde.

Husen är i två våningar och har en total bruttoarea (BTA) om cirka 1400 kvm. Detaljplanen reglerar minsta fastighetsstorlek för radhus till 170 kvm och till 200 kvm för parhus. Största byggnadsarea är 100 kvm per enbostadshus (inklusive förråd, balkong och terrass). Med föreslagen exploateringsgrad bedöms cirka 10 bostäder kunna tillskapas.

Husen placeras minst 2 meter från lokalgatan. Två parkeringsplatser per hus kan anordnas framför husen. Takvinkeln får vara som störst 18 grader.

Terrass får arrangeras på baksidan av husen. Terrassens konstruktion ska vara nätt och ska inte utformas med tätt räcke. Terrassens undersida ska utformas med vegetationsklädda väggar för att inte skapa ett utrymme för vistelse under terrassen. Det är även möjligt att anordna gemensamma uteplatser mot Siriusgatan vid behov.

Flerbostadshus på Siriusgatan (delområde 6)



Inspirationsbild på hur flerbostadshusen längs Siriusgatan kan utformas (What! Arkitektur).

Utmed Siriusgatan möjliggörs en byggnation av två nya flerbostadshus om tre till fyra våningar. Husen blir totalt cirka 2400 kvm i bruttoarea. Största byggnadsarea för det södra huset är 450 kvm och tre våningar. Största byggnadsarea för det norra huset är 550 kvm och fyra våningar. Boendeparkering i garage får anordnas i markplan på det norra flerbostadshuset. Garaget byggs i suteräng åt öster. Största bruttoarea (BTA) för norra huset är 1400 kvm ovan mark. Med föreslagen exploateringsgrad bedöms cirka 29 bostäder kunna tillskapas inom detta delområde.

Takvinkeln får vara som störst 18 grader. En gemensam uteplats kan anordnas mellan husen. Till respektive bostad kan även en egen uteplats eller balkong anordnas mot Siriusgatan. Bostadsentréerna är placerade bakom husen via loftgång.

Galaxen

Fritidslantgården Galaxen ingår i detaljplanen för att säkra dess funktion som fritidslantgård som inkluderar föreningsverksamhet, djurhållning, odling samt ett café. Inom området finns stall, personalbyggnad och föreningshus med café som idag är drygt 700 kvm i byggnadsarea. Planen medger en viss utbyggnad av befintliga byggnader för att möjliggöra en utveckling av fritidslantgården. Detaljplanen medger totalt 550 kvm i byggnadsarea per stall och föreningshus. Detaljplanen bekräftar verksamhetens nuvarande utbredning av djurhagar. Planen medger även komplementbyggnader inom områden som redan idag är ianspråktaga av bebyggelse för verksamheten. På hagar får byggnader för djurhållningens behov uppföras till största sammanlagda byggnadsarea om 20 kvm per hage. För att värna fritidslantgårdens funktion som ett viktigt ekologiskt och rekreativt grönområde medges inte parkering, förändring av marknivåer samt hårdgörande av marken på stora delar av fastigheten.

Solstudie

Den tillkommande bebyggelsen har en mindre skala jämfört med den omgivande befintliga bebyggelsen. Exploateringsförslaget bedöms skapa en acceptabel

skuggpåverkan på omgivande bebyggelse i ett relativt tätbebyggt område. Planförslaget bedöms ge goda solförhållanden på tillkommande bebyggelse samt friytor.

Dagsljus

En dagsljusstudie har gjorts för tillkommande flerbostadshus och småhus. Studien visar att det är möjligt att uppnå dagsljuskrav för kommande bebyggelse.

Trafik, parkering, kollektivtrafik och tillgänglighet

Gator, GC-vägar

Trafikförslaget innehåller åtgärder som förbättrar tillgänglighet, trygghet och säkerhet för mjuka trafikanter inom hela planområdet. Siriusgatans körbana får en smalare utformning jämfört med idag, till förmån för gång- och cykeltrafikanter. Siriusgatan utformas med gångbanor respektive kombinerade gång- och cykelbana. Längst i öster övergår Siriusgatan från kvartersgata till allmän och avslutas i söder med en vändplats med möjlig vändning för sopfordon.

Två befintliga infartsgator från Siriusgatan som förser angöring till det befintliga bostadsområdet övergår till kvartersgator och regleras som gemensamhetsanläggningar för angöring.

En ny lokalgata möjliggörs i nordsydlig riktning för angöring till nya bostäder i planområdets norra del. Den nya lokalgatan avslutas med vändplats med erforderlig storlek för avfallsfordon samt räddningstjänst. Första delen av lokalgatan utformas med en kombinerad gång- och cykelbana på ena sidan som sedan övergår till ensidig gångbana. Gång- och cykelbanan ansluter till en befintlig gång- och cykelbana österut. En serpentinväg för gångtrafikanter anläggs i norra delen av den nya lokalgatan och länkar med ombyggd gångbana i parken. Längst norrut föreslås en ny trappa som kopplar samman gångbana vid vändplats med ny gångbana i parken. I samband med byggnation av bostäder utmed den nya lokalgatan, rivs flertalet befintliga gångvägar i parken och dessa ska ersättas med nya likvärdiga gångvägar.

Galaxgatan förlängs i östlig riktning för att möjliggöra en angöringsväg till fritidslantgården Galaxen samt skapa en allmännyttig gata till Galaxen stadsdelspark. Gatan planeras att regleras så att enbart fotgängare, cyklister och behörig motortrafik kan trafikera gatan.

Parkering / cykelparkering

För detaljplanen har en mobilitets- och parkeringsutredning tagits fram för tillkommande bebyggelse. Planförslaget innebär inga fler lägenheter inom det befintliga bostadsområdet. En mobilitets- och parkeringsutredning har därför inte tagits fram för det befintliga bostadsbeståndet.

Bilparkering

Utifrån förutsättningarna vid Siriusgatan är det rekommenderade parkeringstalet 0,55 parkeringsplatser per lägenhet för tillkommande flerbostadshus. Det innebär 32 parkeringsplatser totalt för flerbostadshusen. Boendeparkering (inklusive parkering anpassad för rörelsehindrade) för flerbostadshus inom delområde 3 löses delvis i anslutning till husen och delvis med parkeringsköp i befintlig parkeringsanläggning. Boendeparkering för flerbostadshus inom område 6 löses i garage under det norra huset.

För småhusen är parkeringstalet 2 platser per hushåll. Det innebär 74 parkeringsplatser sammanlagt för både boende och besökande. Parkeringsplatserna kan tillgodoses på respektive småhustomt.

Vid kategoriboenden med personal bedöms parkering för personal utifrån platsens förutsättningar och verksamhetens behov. Det saknas för tillfället information om antalet anställda och besökare för BMSS-boendet. För kategoriboenden anges därför att 0,3 bilplatser per lägenhet är ett lämpligt parkeringstal i enlighet med Göteborgs stads parkeringsanvisning. Det innebär 2 parkeringsplatser för kategoriboendet. Boendeparkering (inklusive parkering anpassad för rörelsehindrade) löses i anslutning till byggnad.

Sammanlagt tillkommer det ett behov om totalt 108 parkeringsplatser (inklusive bostäder, verksamheter och BMSS) för den tillkommande exploateringen.

Cykelparkering

Lägenheterna i tillkommande flerbostadshusen får parkeringstal 2,0 vilket ger 116 cykelparkeringsplatser. För BMSS-boendet uppstår ett cykelparkeringstal på 1,5 vilket ger totalt 9 cykelparkeringsplatser. Totalt behövs 125 cykelparkeringsplatser som kommer lösas inom respektive fastighet. Cykelparkering för de nya flerbostadshusen inom delområde 3 och BmSS inom delområde 4 föreslås ske dels i förråd inomhus, dels utomhus intill förråden. Cykelparkering för de nya flerbostadshusen i delområde 6 föreslås ske dels i framtida garage, dels i nära anslutning till entrén till den nya bebyggelsen. Behov av cykelparkering som uppstår för småhusen löses inom den egna fastigheten. Cykelparkering för de nya småhusen föreslås tillskapas i anslutning till den enskilda bostaden och anpassas således efter de boendes behov.

Kollektivtrafik

Detaljplaneförslaget påverkar inte befintliga busshållplatser.

Tillgänglighet

Tillgänglighetsparkering för boende och besökande ska finnas inom 25 meter från bostads- eller byggnadsentré. Enligt Göteborgs Stads riktlinjer (2018) bör antal parkeringsplatser för rörelsehindrade dimensioneras med hänsyn till avsedd användning eller antal bostäder och långsiktigt behov. För småhusen möjliggörs parkering för rörelsehindrade på bilplatsen inom den egna fastigheten och kan anpassas utifrån de boendes önskemål. Vid flerbostadshusen finns ytor avsatta för parkering anpassad för rörelsehindrade. Det finns möjlighet att anpassa placeringen för att säkerställa tillräckligt avstånd till entréer. Kravet på tillgänglighetsparkering är inte aktuell för det befintliga bostadsbeståndet i och med att inga nya bostäder byggs. Däremot behöver kravet på tillgänglighetsparkering uppfyllas för de lägenheter som görs större inom det befintliga beståndet och då senast i samband med bygglovsansökan.

Tillkommande byggnader samt bostäder planeras och byggs i enlighet med övergripande krav på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga i plan- och bygglagen (PBL 2010:900) samt Boverkets byggregler (BBR). Byggnadernas tillgänglighet säkerställs genom att anpassa entréförhållandena till markplanet.

Utemiljöer kommer göras så tillgängliga som möjligt med hjälp av noggrann höjdsättning. Vissa platser är dock inte möjliga att göra tillgängliga på grund av de stora

höjdskillnaderna i terrängen i området. Hit hör slänten mellan Galaxen och småhusområdet utmed den nya lokalgatan.

Service

Planen bedöms generera ett behov av skolplatser och förskoleplatser som bedöms kunna tillgodoses genom utrymme på befintliga förskolor och befintlig skola i stadsdelen Bergsjön. Inom och i anslutning till planområdet finns flera förskolor. Sandeklevsskolan och Sandeklevs idrottshall är belägen ungefär 250 meter nordost om planområdet. Gärds mosseskolan är belägen strax väster om planområdet. Både förskolor och skolor kan nå längs gång- och cykelstråk. Inom och i direkt anslutning till planområdet finns mindre servicebutiker. Större utbud av kommersiell service finns vid Gärdsås torg. Närmsta bibliotek finns cirka 1 km öster om planområdet, vid Rymdorget.

Friytor och naturmiljö

Naturvärden

Naturmark som bedöms ha en viss naturvärdesklass tas i anspråk för bostadsbyggande. Exploateringen utmed nya lokalgatan innebär att befintlig växtlighet tas ned utmed lokalgatan. Växtlighet som finns inom befintliga gårdar påverkas i stort sett inte av planförslaget. Kompensationsåtgärder har tagits fram. Läs mer under *Kompensationsåtgärder*.

Den del av Gärdsås mosse som enligt naturvärdesinventering bedömts ha påtagligt naturvärde och vara värdefull för vissa fågelarter och groddjur, undantas exploatering. Detta område planläggs som park i detaljplanen för att säkerställa dess naturvärde och för att säkra dess funktion och framtid som stadsdelspark i enighet med programmet för Bergsjön. Utveckling som sker inom Gärdsås mosse ska beakta platsens rika fågelliv och dess bekräftat höga värde för mindre hackspett när det gäller lämplighet för häckning och födosök samt att våtmarken är en viktig plats för groddjur i området.

Ombyggnad av Siriusgatan inverkar i fyra lönnar som ingår i en enkelsidig allé. Fastighetsägaren tillsammans med kommunen ansöker om dispens från biotopskyddsbestämmelserna till Länsstyrelsen.



Fyra lönnträd påverkas av ombyggnad av Siriusgatan.

Park och rekreation

Fritidslantgården och den allmänna stadsdelsparken kvarstår som värdefulla målpunkter för rekreation och lek i området. Del av Gärdsås mosse som ingår i detaljplanen planläggas som park. Parkmarken omkring den befintliga fornlämningen övergår till kvartersmark. Fornlämningen är lagskyddad enligt Kulturmiljölagen och ska bevaras. Läs mer under *Arkeologi*.

Sociala aspekter och åtgärder

Detaljplanen förstärker många sociala värden i området, framför allt har ökad trygghet, tillgänglighet samt identitet varit i fokus i utformandet av planen. Att möjliggöra för nya bostäder gör att fler kommer att röra sig i området och bistå till trygghetsupplevelsen. Fler boende i området främjar även områdets utbud av handel och service. Därutöver kompletterar planen det befintliga bostadsbeståndet med alternativa bostadstyper och upplåtelseformer, vilket möjliggör för fler att bo kvar och flytta till stadsdelen.

Bebyggelsen i närområdet utgörs enbart av relativt höga skivhus och lamellhus. Detta uttryck diversifieras med nybyggnationen av en annan typ av flerbostadshus i lägre skala och småhusbebyggelse.

Planen stärker rörelsefrihet och trafiksäkerhet i området genom att Siriusgatan byggs om med gångbanor och en kombinerad gång- och cykelbana på västra sidan av gatan som fortsätter på den östra sidan om den nya lokalgatan. Gångstråken i parken och i området bevaras och till viss del förbättras. Särskilt barns självständiga rörelse främjas i och med trafikseparerade gång- och cykelstråk.

Bostadsgårdarna till befintliga flerbostadshus renoveras. Fler ytor för boende att mötas på tillförs gårdarna.

Teknisk försörjning

U-område införs för befintliga allmännyttiga ledningar inom kvartersmark, vilket innebär att marken inte får bebyggas där underjordiska ledningar finns. Flytt blir nödvändig för befintliga elledningar i nordsydlig riktning där utbyggnad av ny lokalgata föreslås, ledningarna förläggs då under den nya lokalgatan. Dagvattenanslutning av tillkommande bebyggelse kan ske till allmänt ledningsnät.

Dagvatten

För detaljplanen har en dagvatten- och skyfallsutredning tagits fram. Ett genomförande av planförslaget innebär att flödet från området ökar. Permeabla ytor ska eftersträvas i så stor grad som möjligt, exempelvis genomsläppliga parkeringar, gröna tak och gräsytor.

För kvartersmark gäller stadens krav på fördröjning av 10 mm dagvatten per kvadratmeter hårdgjord yta samt reningskrav. För fördröjning och rening föreslås biofilter och växtbäddar. Då erforderlig rening inte ryms inom fördröjningskravet föreslås biofiltren och växtbäddarna via befintliga och nya dagvattenledningar avvattnas till Gärdsås mosse som erbjuder sällsynt goda möjligheter för att hantera både dagvatten och skyfall. Växtbäddarna rekommenderas placeras invid de hårdgjorda ytor från vilka dagvatten ska omhändertas, exempelvis parkeringsytor, vägytor och tak. Vidare rekommenderas växtbäddarna placeras i lågpunkt för att möjliggöra för avvattning av omgivande markytor till växtbädden.

Inga fördröjningsåtgärder för allmän platsmark föreslås då kapaciteten i befintliga dagvattensystem är tillräcklig för att ta emot tillkommande flöden vid dimensionerande 20-årsregn. Dock krävs rening av dagvatten från ny lokalgata vilket rekommenderas ske i Gärdsås mosse. Befintlig dagvattenledning i Siriusgatan föreslås förlängas ca 100 m västerut och ges ett nytt utlopp till Gärdsås mosse för att möjliggöra att allt vatten från kvartersmark och allmän platsmark leds till mossen. Uppskattad dammararea i Gärdsås mosse uppgår i 3700 kvm, varav totalt 645 kvm av dessa krävs för rening av dagvatten från planområdet.



Föreslagen dagvatten- och skyfallshantering (Kretslopp och vatten). Tjocka gröna linjer symboliserar nya dagvattenledningar och gröna rektanglar ytanspråk för fördröjning och rening av dagvatten via biofilter/växtbäddar. Blå pilar redovisar rekommenderad höjdsättning för hantering av skyfall. Placeringen av föreslagna växtbäddar är schematisk. Placering och utformning av växtbäddarna behöver ses över i kommande skeden när fler detaljer kring höjdsättning och gårdar är känt.

Förutsatt att föreslagen dagvattenhantering med rening i växtbäddar (endast kvartersmark) samt våtmark (både kvartersmark och allmän platsmark) reduceras föroreningarna till riktvärden för en mycket känslig recipient. Även de totala föroreningsmängderna sjunker, vilket innebär att kraven som Göteborgs stad ställer på dagvattenkvalitet uppnås, och att statusen för recipienten, Kvibergsbäcken, inte riskerar

att försämrats. Vidare görs bedömningen att planförslaget inte riskerar att bidra till att miljö kvalitetsnormer för fisk- och musselvatten överskrids.

Skyfall och översvämning

Dagvatten- och skyfallsutredningen visar att det finns risk för att vatten ansamlas på ny lokalgata inom planområdet, samt uppkomst till ett ökat flöde västerut mot befintlig bebyggelse samt till befintlig lågpunkt sydväst om planområdet vilket medför att nedanstående skyfallsåtgärder krävs.

Ny lokalgata i den nordöstra delen av planområdet föreslås höjdsättas så att skyfallsleder både norrut och söderut skapas. En upphöjning rekommenderas införas mellan delområde 2 och 3 för att ta skyfallet västerut mot befintligt parkområde. Skyfallet rekommenderas därefter avledas till diken utmed ny gångbana.

Generellt rekommenderas att nya byggnader ska utformas och placeras på ett sådant sätt att inga instängda områden skapas och färdigt golv ska läggas minst 0,2 meter över omgivande markyta för att minska översvämningsrisken vid skyfall. Vattendjupet på vägarna ska vara max 0,2 m för att göra det möjligt att komma fram till framtida entréer.

Vidare bör det finnas avstånd mellan nya radhus, speciellt öster om ny lokalgata i den norra delen av planområdet, för att möjliggöra för skyfallet att rinna vidare mellan husen. Släppen mellan radhusen förhindrar att nya instängda områden skapas då vatten uppströms annars riskerar att rinna in och bli stående mot fasad med översvämning som följd, samt att skyfallsvägar mellan husen mot nedströms liggande parkområden och våtmarkspark skapas.

Föreslagna skyfallsåtgärder bidrar till att detaljplanen uppfyller Göteborgs stads riktlinjer genom att ny bebyggelse väster om ny lokalgata inte riskerar att översvämmas, att översvämningsdjupet på ny lokalgata inte riskerar att påverka tillgänglighet eller framkomlighet för räddningsfordon, samt att detaljplanen inte riskerar att försämrats för befintlig bebyggelse inom och utom planområdet.

Vatten och avlopp

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Kretslopp och vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen. Kretslopp och vatten har gjort den preliminära bedömningen att kapaciteten i området är tillräcklig för den föreslagna nya bebyggelsen.

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. Om ledningsnätet är kombinerat krävs ytterligare hänsyn. Kretslopp och vattens fördröjningskrav för dagvatten ska uppfyllas innan anslutning till allmänt ledningsnät. Krav vad gäller avskiljning av föroreningar i dagvattnet ska vara uppfyllt.

Värme

Uppvärmning i befintliga byggnader sker med fjärrvärme och Göteborg Energi har gjort den preliminära bedömningen att kapaciteten i området är tillräcklig.

De tillkommande flerbostadshusen längs den nya lokalgatan (delområde 3, se bild under *Bebyggelse*) planeras att anslutas till fjärrvärme. Uppvärmning av övrig tillkommande

bebyggelse sker med alternativa uppvärmningssätt, exempelvis bergvärme, luftvärmepump, värmepanna eller solceller.

El och tele

Flytt blir nödvändig för befintliga ledningar i nordsydlig riktning där utbyggnad av ny lokalgata föreslås. Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät 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.

Avfall

Det finns två återvinningsstationer på kvartersmark i området varav en står inom planområdet. Återvinningsstationen inom planområdet kommer tas bort eftersom ett nytt BmSS-boende kommer uppföras på platsen i enlighet med planförslaget. Den kvarstående återvinningsstationen utanför planområdet bedöms kunna hantera en ökad mängd avfallsinsamling. Dessutom förbättras hantering av hushållsavfall inom de befintliga bostadsgårdarna genom anläggandet av miljöhus. Avfallstransporten kan ske utan backvändning och kan då koncentreras till färre punkter än i dagsläget samt minska körning inom bostadsgårdarna.

Ny bebyggelse hanterar hushållsavfall i miljöhus inom fastigheterna. Vändplanen på den nya lokalgatan är dimensionerad för att undvika backvändning.

Avfallshantering inom fastigheten avsedd för Bostad med Särskild Service (BmSS) sker längs Siriusgatan. Vändplanen i östra delen av Siriusgatan är dimensionerad för att undvika backvändning.

Övriga åtgärder

Geotekniska och bergtekniska åtgärder

De geotekniska och bergtekniska förutsättningarna för området har utretts i ett geotekniskt och bergtekniskt utlåtande (Norconsult, 2022).

Stabilitet

Geoteknisk utredning och stabilitetsutredning där hela planområdet tagits i beaktning har utförts i samband med planarbetet.

De geotekniska förhållandena varierar över planområdet. Västra delen av planområdet utgörs av ett våtmarksområde med jordlager som består av torv ovan en siltig lera. Den siltiga leran har en mäktighet på ca 3 till 6 meter och underlagras av en friktionsjord till obestämt djup. Östra delen av planområdet utgörs av friktionsjord med begränsad mäktighet ovan berg.

Stabiliteten har beräknats i en utvald kritisk sektion för området, beräkningarna visar på mycket god säkerhet mot skred ($F > 2,7$) med de laster som planen medger.

Aktuellt planområde bedöms därmed som lämpligt för planerad exploatering.

Grundläggning

Grundläggning kan preliminärt utföras med platta på mark alternativt plintar. Lättare byggnader bedöms kunna grundläggas med platta på mark inom större delen av planområdet. Vid större jorddjup och med tyngre byggnader rekommenderas dock att laster förs ned till fasta jordlager/berg med pålar.

Byggnadernas placering och höjdsättningen av blivande färdig golv- och marknivå är avgörande för vilken typ av grundläggning som blir lämplig eller om det kommer att krävas sprängningsarbeten. För byggnadslov/startbesked samt för att verifiera de befintliga markförhållandena och därmed kunna fastlägga lämpligaste grundläggningsmetoden för planerad bebyggelse kommer det att krävas objektsanpassade och platsspecifika geotekniska utredningar.

Bergteknik

Bergteknisk utredning och besiktning av hela planområdet har utförts med avseende på bergstabilitet samt risk för blocknedfall, sprickförhållanden, förutsättningar för byggnation och risk för omgivningspåverkan.

Området utgörs enligt SGU:s bergartskarta av tornalit-granodiorit. Efter okulärbesiktning bedöms bergarten som en grå ställvis rödgrå granitoid med en fintmedelkorning till medelkorning grundmassa.

Under rådande förhållanden anses risken för stabilitetsproblem som låg inom området. Storstabilitets problematik bör dock tas i åtanke inför eventuellt framtida berguttag inom området.

Ett större block (cirka 2 m³) påträffades i planområdets södra del, sydöst om befintlig parkeringsplats. Blocket bedöms inte utgöra någon risk vid befintliga förhållanden men vid sprängning i anslutning till området ska en riskanalys upprättas avseende risk för omgivningspåverkan i närområdet och utifrån det ska säkring/skrotning av löst block genomföras.

I anslutning till planområdets nordöstra del, utmed Siriusbacken, finns en bergslänt som sluttar ner mot söder. Bergschakt planeras inom planområdet i anslutning till bergslänten. För befintliga förhållanden har det inte noterats några potentiella riskblock eller bedömts föreligga risk för blocknedfall för slänten.

I planområdets sydöstra hörn förekommer en naturlig bergslänt som sluttar bort från planområdet mot Bergsjövägen och Stora Björn. Ingen risk för ras eller blockutfall noterades för slänten. Planen föreslår ingen ny bebyggelse i anslutning till bergslänten och bedöms därmed inte påverka eller påverkas av planförslaget.

Söder om planområdets södra gräns finns en relativt hög bergsskäring (>5 m) som sluttar åt söder bort från planområdet, planområdesgränsen går ovanför skärningen. Bergsskärningen är belägen längs med Bergsjövägen. Bergsskärningen har identifierats men inte besiktigats i samband med planarbetet. Vidare utredning av bergsskäring längs Bergsjövägen, söder om planområdet, rekommenderas utföras inför planens antagande.

Det bedöms inte föreligga risk för blocknedfall i övriga delar av detaljplaneområdet, som kan innebära risk för skada på person eller egendom, varken vid planerad nybyggnation eller vid befintliga förhållanden i området.

Rekommendationer

En bergslänt längs befintlig gång- och cykelväg i planområdets västra del rekommenderas åtgärdsbesiktigas inom ca 10 år då ett block med potentiell utfallsrisk (cirka 10-15 år) identifierats.

Bergschakt planeras i planområdets nordöstra del, mot Siriusbacken. Innan sprängarbeten påbörjas i området skall en riskanalys upprättas avseende risk för omgivningspåverkan i

närområdet och berget ska besiktas av bergsakkunnig. I riskanalysen sätts bland annat gränsvärden för maximala tillåtna vibrationer i omgivande byggnader och anläggningar. Markåtkomst finns om behov av förstärkningsåtgärder uppstår i samband med sprängarbeten. Marken utanför planområdet ägs av kommunen.

Fortsatt utredning av bergsskärningens längs Bergsjövägen befintliga förhållanden och eventuellt behov av förstärkning i samband med exploatering kommer att utföras inför antagande av planen. Om det krävs åtgärder av slänten i samband med den exploatering som planen medger kommer det att säkras genom exploateringsavtal.

Generellt gäller att innan sprängarbeten påbörjas i området skall en riskanalys upprättas avseende risk för omgivningspåverkan i närområdet. I riskanalysen sätts bland annat gränsvärden för maximala tillåtna vibrationer i omgivande byggnader och anläggningar.

Det rekommenderas att besiktning av nya slänter görs efter färdigställt bergschakt. Besiktningen skall utföras av bergsakkunnig med avseende skrotning samt eventuell bergförstärkning av berörda slänter, lämpligen innan avetablering. Slutliga slänter ska vara långsiktigt stabila.

Erosion

Ingen erosionsproblematik finns inom området.

Radon

Området motsvarar låg till normalriskmark. Fortsatt projektering bör utföras utefter kraven för mark tillhörande normalrisk. Vid nybyggnation på normalradonmark krävs ett radonskyddat utförande.

Markföroreningar

Miljöteknisk markundersökning bedömer att halter är underskridande riktvärdet för känslig markanvändning (KM) inom de områden som planen avser att förtäta med bostadsbebyggelse. De halter som överstiger riktvärdet för KM har vid riskbedömningen visats inte utgöra någon risk för människors hälsa och miljö.

Det pågår sanering av PCB-haltiga fogmassor inom fastigheterna Bergsjön 38:1-9. Saneringen följer en framtagna åtgärdsplan och avser sanering av fogmassor i fasader och anslutande mark. Saneringen av PCB-haltiga fogmassor inom fastigheterna Bergsjön 39:6-10 är planerad till att börja år 2026. All sanering planeras vara genomförd år 2030. Inga övriga åtgärder bedöms behövas avseende sanering av PCB.

Arkeologi

Planförslagets avsikt är att hällkistan (RAÄ Göteborg 119:1) och den iordningställda mötesplatsen med informationstavla ska bevaras och platsen ska kunna fortsatt nyttjas av allmänheten. För att säkerställa att platsen hålls fri från bebyggelse innehåller plankartan reglering om att marken ej får förses med byggnad och att markens höjd inte får ändras.

Länsstyrelsen bedömer att en arkeologisk utredning inte är nödvändig. Länsstyrelsen har gett Familjebostäder tillstånd till ingrepp i fornlämning enligt 2 kap. 12 § kulturmiljölagen inom berörd del av fornlämningen. Orsak till planerat ingrepp är ändrad linjeföring på en befintlig sop- och räddningsväg i samband med ombyggnation av utemiljö.

Buller

Trafikbullerutredning har upprättats enligt 4 kap 33a § och sammanfattas nedan. För nybyggnation av bostäder gäller *Förordning (2015:216) om trafikbuller vid*

bostadsbyggnader, med ändring SFS 2017:359. Främsta bullerkälla är vägtrafik från Ljusårsvägen, Bergsjövägen, Siriusgatan samt spårvagnstrafik på spårvägen norr om planområdet. För framtidsscenario har även planområdets trafikering inkluderats. Utredningen har uppdaterats efter samråd utifrån förändrade trafikflöden och situationsplan.

Bullerberäkningen visar att ljudnivån är generellt låg inom planområdet då det endast är nära Siriusgatan och Bergsjövägen som nivåerna är höga. Ju längre norrut desto bättre ljudmiljö. I framtiden fås bättre ljudnivå i området mellan de nya byggnaderna på grund av deras skärmningseffekt.

Riktvärde vid uteplats

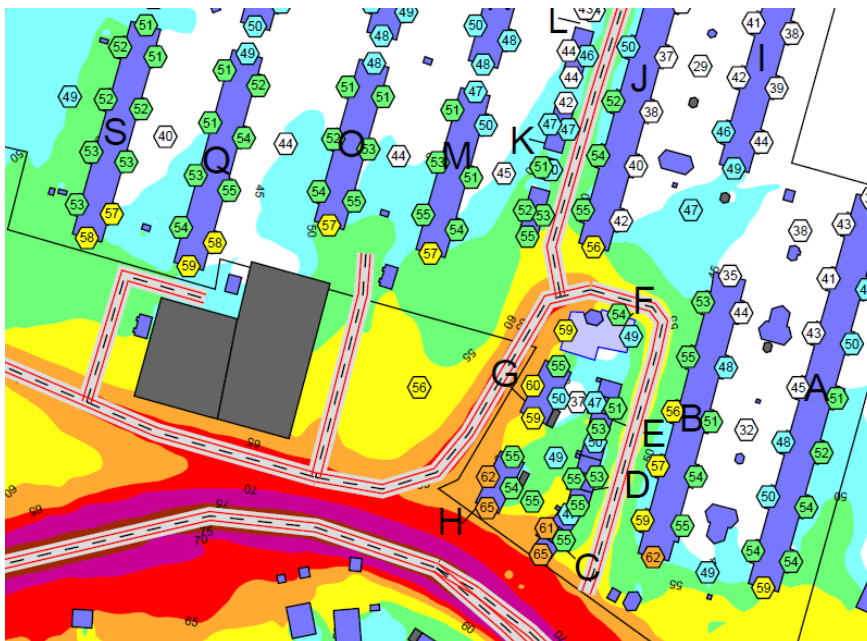
Riktvärdet för både ekvivalent (50 dBA) och maximal (70 dBA) ljudnivå vid uteplatser innehålls. Inga åtgärder för buller vid uteplats krävs.

Riktvärde vid fasad

För bostadsbyggnader visar beräkningar att ekvivalenta ljudnivåer beräknas överskrida gällande riktvärde om 60 dBA på den västra och södra fasaden på tillkommande byggnad C och byggnad H mot Siriusgatan och Bergsjövägen, samt den södra fasaden på ett befintligt bostadshus B mot Bergsjövägen. Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad uppfylls vid alla övriga fasader.

Det finns två möjligheter att klara detta riktvärde i enlighet med bullerförordningen:

- Det ena är om minst hälften av bostadsrummen orienteras mot en sida med en ljudnivå som inte överskrider ekvivalent ljudnivå 55 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA.
- Det andra är om lägenheterna som är utsatta för mer än 60 dBA har storlek mindre än 35 kvm.



Ekvivalent ljudnivå efter utbyggnad (Bullerutredning, WSP). Ekvivalenta ljudnivåer beräknas överskrida gällande riktvärde för del av byggnad C, H och B.

Bulleråtgärd

De tillkommande byggnaderna C och H närmast Bergsjövägen planeras vara genomgående lägenheter med en tyst sida mot öster med en ljudnivå som inte överskrider 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå nattetid. Genom att vända minst hälften av bostadsrummen för de lägenheter närmast Bergsjövägen där 60 dBA överskrids, mot öster klarar man gällande riktvärden för ekvivalent ljudnivå.

Det är två lägenheter på de två översta våningarna i det befintliga bostadshuset B som berörs av högre ekvivalent ljudnivå, 61 dBA respektive 62 dBA, än riktvärdet utmed södra fasaden. Lägenheterna är genomgående och det är enbart badrum som är vända mot söder. Inga sovrum är vända mot bullerstörda fasaden i söder. Ljudnivån för berörda lägenhetsfasader mot väst och öst ligger mellan 55-60 dBA ekvivalent ljudnivå.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att inga åtgärder behöver göras i befintlig byggnad och att ett mindre avsteg från bullerförordningen är berättigad av nedanstående skäl:

- Det är ett avsteg som är förhållandevis litet i antal lägenheter. Endast två lägenheter berörs av totalt ca 1200 befintliga lägenheter inom bostadsområdet.
- Huvudsakliga bullerkälla är Bergsjövägen. Planförslaget bedöms inte generera ökade trafikflöden utmed Bergsjövägen.
- Rum för mer stadigvarande vistelse, sovrum och vardagsrum, med hänsyn till störningsgrad klarar grundriktvärdet 60 dBA (3 § punkt 1, Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader).
- Det är endast riktvärdena vid badrummets fasad (ej lika stadigvarande vistelse) som aktualiserar kravet (i § 4, Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader) om att minst hälften av bostadsrummen i en bostad ska vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och att 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Sammanfattningsvis, bedöms förutsättningarna för tillkommande bostäder enligt planförslaget som goda med avseende på trafikbuller. Följande planbestämmelse har införts på plankartan:

Om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >60 dBA ska minst hälften av bostadsrummen vara vända mot ljuddämpad sida. För små bostäder med boarea max 35 m² gäller i stället att minst hälften av bostadsrummen ska vara vända mot ljuddämpad sida om ekvivalent ljudnivå vid bostadens fasad är >65 dBA. Med ljuddämpad sida menas fasad som har en ekvivalent ljudnivå på högst 55 dBA och maximal ljudnivå nattetid på högst 70 dBA. Om bostaden har en eller flera uteplatser ska ljudnivån vid minst en uteplats vara högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå.

Vibrationer

I den stomljudsutredning som genomförts för planområdet har två mätpunkter inrättats för att mäta stomljud och komfortvibration. Riktlinjer för stomljud saknas i Sverige. I utredningen har predikterade stomljudsnivåer jämförts med Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (2014:13).

Resultatet från de mätningar och predikteringar som utförts visar att förväntade stomljudsnivåer i kommande bebyggelse närmast spårvägstunneln inte kommer att få

ekvivalenta ljudtrycksnivåer som överskrider riktvärdet för ekvivalent ljudnivå i bostadsrum, LAeq 30 dB.

Av mätresultaten framgår att Folkhälsomyndighetens råd rörande lågfrekvent buller i byggnad grundlagd på berg i bostadsrum i källarplan överskrider med 2 enheter vid en av de 9 uppmätta spårvagnspassagerna.

Mätresultatet för komfortvibrationer visar att uppmätt svängningshastighet med marginal underskrider riktvärden angivna i Svensk Standard SS 560 48 61. Riktvärdet för komfortstörande vibration är 0,4 mm/s (vägd RMS). Maximalt uppmätt svängningshastighet i berget i läge för kommande byggnation var 0,002 mm/s (vägd RMS).

Vibrationsåtgärd

Rekommendationen är att de till spårvagnstunneln närmsta byggnaderna inte får bostadsrum i källarvåningen. Om det planeras för bostadsrum i källarplanet bör någon form av stomljudsisolering komplettera grundläggningen på dessa byggnader för att undvika stomljudsstörningar.

Tillkommande småhus inom delområde utförs ej med källarvåning. En upplysning finns på plankartan: *Vid bostadsrum i källarvåning utmed nordligaste delen av nya lokalgatan bör stomljudsisolering komplettera grundläggningen på berörd byggnad för att undvika stomljudsstörningar.*

Luft

Luftkvaliteten i området anses vara god och den bedöms inte påverkas negativt av en ökad exploatering enligt framtaget planförslag. Därför har det bedömts att en utredning gällande luftkvalitet inte är nödvändig. Inga åtgärder för luft krävs.

Elektromagnetisk strålning

Tillkommande bebyggelse placeras på minst 5 meter avstånd till befintlig transformatorstation. Avstånd mellan transformatorstation och närmsta bostadsbyggnad följer Göteborg Energis rekommendation. I och med att elektromagnetiska fält avtar snabbt med avståndet från källan bedömer staden att det inte föreligger någon risk att referensvärden överskrider.

Djurhållning

Detaljplanen bekräftar befintlig verksamhet inom fritidslantgården. De djurhagar som planläggs för fritidslantgård används redan idag av verksamheten. Plankartan möjliggör en viss utbyggnad av föreningshuset samt stallet inom fastigheten. Avsikten med utökad byggrätt för stallet är att kunna möjliggöra ett personalrum inom samma byggnad.

Delar av den tillkommande bostadsbebyggelsen hamnar som närmast drygt 50 meter från stallet och gödselplattan, övriga tillkommande hus hamnar längre än 100 meter bort.

Tillkommande bostadshus inom delområde 2 och nordligaste husen inom delområde 3 hamnar mellan 50-100 meter från närmsta hage. Dessa avstånd är desamma som råder för befintliga bostadshus. Gödsel komposterar och används som jordförbättring på egen mark eller hämtas av närboende. Inga transporter av gödsel sker.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att inga åtgärder behöver göras nu avseende djurverksamhet i närheten av bostäder. Risken för spridning av allergener bedöms som liten eftersom parkmarken mellan djurverksamheten och bostäderna är kuperad. Befintlig

verksamhet har även tillgång till omklädningsrum och dusch vid stallet, vilket minskar risken för spridning av allergener. Om det i framtiden skulle visa sig bli något problem med till exempel lukt så har Miljöförvaltningen möjlighet att ställa krav på verksamheten.

Kompensationsåtgärder

Göteborgs Stad arbetar med kompensationsåtgärder för ekosystemtjänster i plan- och exploateringsprojekt. Kompensationsåtgärder innebär att funktioner och värden som går förlorade vid exploatering kompenseras. Vid exploatering ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Om detta inte är möjligt ska kompensation användas för att återskapa värdet i närområdet eller ersättas på annan plats eller av annat värde. En sammantagen bedömning och förslag på kompensationsåtgärder har gjorts tillsammans med berörda kommunala förvaltningar.

De ekosystemtjänster som påverkas negativt av planförslaget är estetik, landskap, lek, växtplats och pollinering. Exploateringsförslaget innebär bland annat att natur och tallar i närheten av bostadshus tas bort. Tallskogen som i stora delar kommer tas bort är en viktig naturupplevelse och har ett estetiskt värde i området. Lekmöjligheter i skog minskar i och med att skogspartier behöver tas bort. Inom området för tallskogen finns flertalet kojbyggen och det är tydligt att spontanlek förekommer. Befintlig lekplats inom parken säkras i och med att marken planläggs som allmän parkmark. Det innebär att endast en mindre kompensation krävs avseende spontanlek. Växtligheten påverkas i området genom att områden med värdefull natur bebyggs. Ekosystemtjänsten pollinering påverkas genom att föreslagen exploatering tar mark i anspråk som idag hyser en stor variation av blommande träd och buskar som är viktiga pollen- och nektarresurser. Befintliga biodlingen vid Galaxen bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

Förslag på kompensationsåtgärder fokuserar på tre delar som tillsammans bildar en helhet vilken kan komma att utgöra en ryggrad för den allmänna platsen i området. Förslagsvis används återkommande material och växtval i de olika delarna för att skapa en sammanhållen känsla. Kompensationsåtgärderna syftar till att kompensera för värden inom området som kommer att förloras i och med föreslagen exploatering. I området finns dock även behov av att stärka upp stråk och offentliga platser, varför dessa kompensationsåtgärder förläggs till stråk och platser inom parken och integreras med ett parallellt socialt mål.

Följande kompensationsåtgärder föreslås genomföras inom ramen för exploateringen:

- Gallring och lekfulla inslag för att erbjuda spontanlek
- Återplantering av träd och gallring
- Lökplantering vid stråk

Fastighetsindelning

Inom planområdet finns gällande tomtindelningsbestämmelser med aktbeteckningar 1480K-III-6555, 1480K-III-6322, 1480K-III-6314, 1480K-III-6154.

Tomtindelningsbestämmelse med aktbeteckning 1480K-III-6555 upphör att gälla i och med denna detaljplan, övriga tomtindelningsbestämmelser upphävs i en separat detaljplan.

Kvartersmarken för bostäder kan delas in i en eller flera fastigheter.

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.

Utbyggnad av allmän plats inom planområdet innebär:

- Ny gata med yta för vändning samt gång- och delvis cykelväg anläggs inom allmän plats GATA1 från övre delen av Siriusgatan och norr ut.
- Nya gångbanor och en trappa, inom allmän plats PARK, från den nya lokalgatan i norr ner mot grönområdet vid Galaxen, då gamla kopplingar tas bort på grund av bostadsbebyggelsen.
- Ombyggnation av delar av Siriusgatan, inom allmän plats GATA1, för att anpassa höjderna till de nya in-/utfarterna till kvarteren.
- Ombyggnation av delar av gång- och cykelväg, inom allmän plats GATA1 samt utanför detaljplaneområdet, längs delar av Siriusgatan.
- Delvis ombyggnation/upprustning av angöringsgata till fritidslantgården samt parken, inom allmän plats GATA1.

I västra delen av planområdet ligger en del av Gärdsås Mosse som nu planeras bli allmän plats PARK. Området fungerar som park och innehåller även fördröjningsdammar som Kretslopp och vatten ansvarar för. En upprustning av parken genomfördes 2018-2019. Park och Naturförvaltningen förvaltar redan största delen av den mark som planläggs som allmän plats PARK. Ny yta invid Galaxen, som idag är kvartersmark, planeras som allmän plats PARK. Där finns befintlig lekplats som Park och naturförvaltningen tar över.

Utbyggnad av allmän platsmark ska finansieras av intäkter för markförsäljning samt genom exploateringsbidrag.

Anläggningar inom kvartersmark

Del av kvartersmarken inom de kommunala fastigheterna Bergsjön 767:258 och Bergsjön 767:293 är markanvisad av fastighetsnämnden till Göteborgs Egnahems AB. En markanvisning innebär en rätt för en intressent att under en viss tid och på vissa givna villkor, få förhandla med staden om förutsättningarna för genomförande av ny bebyggelse inom ett visst markområde som staden äger. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatören. Exploatören ansvarar för och bekostar utbyggnad av anläggningar inom kvartersmark.

Området för Galaxen förvaltas idag av Fastighetskontoret och delar hyrs ut till Socialförvaltningen Nordost som i sin tur upplåter till Föreningen Galaxen. Intentionen är att området överlåts till Familjebostäder för att få en långsiktighet i verksamheten och dess förvaltning.

Två stickgator samt kommunägt markområde mellan befintliga bostadshus som tidigare varit allmän plats föreslås bli kvartersmark och överlåtas till Familjebostäder.

Den norra byggrätten i det sydöstra nybyggnadsområdet (delområde 4) planeras bli ett *Boende med särskild service* (BmSS). Området ägs av Familjebostäder men planeras överlåtas till kommunen och därefter markanvisas och överlåtas till en privat aktör.

Anläggningar utanför planområdet

Ombyggnation av gång- och cykelväg längs del av Siriusgatan föreslås utanför planområdet, åtgärden finansieras av intäkter för markförsäljning samt genom exploateringsbidrag.

Drift och förvaltning

Kommunen genom trafikkontoret ansvarar för drift och förvaltning av mark som i detaljplanen är utlagd som allmän plats (GATA1, GÅNG, CYKEL) samt den gång- och cykelväg längs Siriusgatan som byggs om utanför planområdet, planlagt som allmän plats för gata i intilliggande stadsplan 1480K-II-3202.

Kommunen genom Park- och naturförvaltningen ansvarar för drift och förvaltning av allmän plats PARK, inklusive befintlig lekplats som tas över.

Göteborgs Energi ansvarar för drift och förvaltning av transformatorstation inom kvartersmark för teknisk anläggning.

Exploatören ansvarar för drift och förvaltning av anläggningar och mark som i detaljplanen är utlagda som kvartersmark Bostäder. Avsikten är att delområde 4, där Boende med särskild service (BmSS) planeras, ska överlåtas till kommunen som sedan planerar att markanvisa och överlåta området till en privat aktör som ansvarar för drift och förvaltning av området framgent.

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanen omfattar de enskilda fastigheterna Bergsjön 38:2, 38:3, 38:4, 38:5, 38:6, 38:7, 38:8, 38:9, 39:6, 39:7, 39:8, 39:9 och 39:10 samt del av den enskilda fastigheten Bergsjön 38:1. Detaljplanen omfattar vidare den kommunala fastigheten Bergsjön 36:3 samt del av de kommunala fastigheterna Bergsjön 15:7, 37:1, 767:258 och 767:293. Fastigheten Bergsjön 15:7 är upplåten med tomträtt.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Kommunen erhåller mark som är planlagd för allmän plats och exploatören erhåller mark som är planlagd som kvartersmark.

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Markanvändning
Bergsjön 15:7		X	Gata samt kvartersmark bostäder
Bergsjön 36:3	X	X	Park Kvartersmark Fritidslantgård samt café och samlingslokal
Bergsjön 38:1	X		Kvartersmark bostäder
Bergsjön 39:6		X	Gata samt kvartersmark bostäder
Bergsjön 767:258	X	X	Kvartersmark bostäder Gata

Bergsjön 767:293		X	Kvartersmark bostäder och fritidslantgård samt café och samlingslokal
	X		Park och gata
Nybildad fastighet A (delområde 3)	X		Kvartersmark bostäder
Nybildad fastighet B (delområde 2)	X		Kvartersmark bostäder

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark utgörande allmän plats.

Del av fastigheten Bergsjön 39:6 tas i anspråk för allmän plats GATA1 och överförs till lämplig kommunal fastighet, förslagsvis Bergsjön 767:258 eller annan lämplig kommunal fastighet. Del av fastigheten Bergsjön 36:3 tas i anspråk för allmän plats PARK och överförs till lämplig kommunal fastighet, förslagsvis Bergsjön 767:293 eller annan lämplig kommunal fastighet. Del av fastigheten Bergsjön 15:7 tas i anspråk för allmän plats GATA1 och överförs till lämplig kommunal fastighet, förslagsvis Bergsjön 767:293 eller annan lämplig kommunal fastighet.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen, vilket bland annat innebär att fastighetsbildning av allmän plats ska ske enligt ovan.

Del av den kommunalägda fastigheten Bergsjön 767:258 som enligt tidigare gällande stadsplan är allmän plats för gata planläggs om som kvartersmark. Områdena regleras över till lämplig privatägd fastighet ägd av Familjebostäder, förslagsvis Bergsjön 38:1, och gemensamhetsanläggning kan komma att bildas på del av ytan.

Vidare planläggs del av fastigheterna Bergsjön 767:258 samt Bergsjön 767:293 (området beläget mellan befintliga bostadshus) som kvartersmark bostäder och planeras att tillsammans med del av fastigheten Bergsjön 39:6 bilda en ny fastighet med bostadsändamål.

Område på fastigheterna Bergsjön 767:258 samt Bergsjön 767:293 som idag är planlagt som allmän plats (område beläget mellan befintliga bostadshus) planläggs som kvartersmark bostäder (utan byggrätter) och planeras att regleras över till lämplig fastighet som ägs av Familjebostäder, förslagsvis Bergsjön 38:1.

Del av fastigheten Bergsjön 767:293 som planläggs som kvartersmark bostäder (norra området) planeras att tillsammans med mark från Bergsjön 15:7 bilda en eller flera nya bostadsfastigheter.

Del av fastigheten Bergsjön 767:293 som planläggs som kvartersmark för fritidslantgård samt café och samlingslokal, regleras över till fastigheten Bergsjön 36:3.

Före beviljande av bygglov ska fastighetsreglering, fastighetsbildning och andra nödvändiga fastighetsrättsliga åtgärder, till exempel bildandet av ledningsrätter vara genomfört.

Gemensamhetsanläggningar

Område som idag är allmän plats och används som infart till det befintliga bostadsområdet i sydväst planläggs nu som kvartersmark. Planen medger att en eller flera gemensamhetsanläggningar bildas för del av området. Medlemmar i gemensamhetsanläggningen blir bostadsfastigheterna inom området samt fastigheten som inkluderar kringområdet såsom gårdar m.m.

Servitut

Nytt servitut eller annan motsvarande rättighet ska bildas för rätt att inneha slänter m.m. om det krävs inom kvartersmarken för gatans konstruktion längs Siriusgatan. Rättigheten tecknas till förmån för kommunen. Avsikten är att en överenskommelse eller avtal ska tecknas innan detaljplanens antagande.

Ledningsrätt

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 genomförandeaftalet 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 u1 på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med E kan tekniska anläggningar placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt, upplåtas med arrende alternativt avstyckas till egna fastigheter.

Kretslopp och vatten har befintliga ledningar inom området som ska säkras genom ledningsrätt.

Göteborgs Energi har befintliga ledningar inom området som ska säkras genom ledningsrätt.

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 lantmäteriatgärder regleras i genomförandeaftal/exploateringsavtal samt i överenskommelse om fastighetsreglering.

Avtal

Befintliga avtal som berörs

Inom del av fastigheten Bergsjön 36:3 finns ett befintligt hyresavtal tecknat med Socialförvaltningen Nordost som i sin tur upplåter till Föreningen Galaxen. Hyresavtalet avser mark och byggnader för fritidslantgård Galaxen. Föreningen Galaxen har för avsikt att överlåta verksamheten till Familjebostäder. Intentionen i detaljplanen är att överlåta

kvartersmarken för djurhållning och odling m.m. till Familjebostäder. I samband med en överlåtelse av fastigheten görs en överenskommelse om att hyresavtalet upphör.

Inom fastigheten Bergsjön 767:293 finns ett befintligt arrendeavtal till förmån för Göteborg Energi Nät AB, avtalsnr AA-2013-0007. Upplåtelsen avser plats för transformatorstation. Transformatorstationen kan stå kvar och området planeras för teknisk anläggning. Göteborg Energi kan ansöka om ledningsrätt för området och i så fall sägs avtalet upp i samband med bildandet av ledningsrätten.

Fastigheten Bergsjön 15:7 upplåts med tomträtt till KB Fortinova Fastigheter i Göteborg. Del av fastigheten avses tas i anspråk för detaljplanen och tilläggsavtal till tomträttsavtalet behöver upprättas mellan kommunen och tomträttshavaren.

Avtal mellan kommun och exploatör

Enligt PBL ska kommunen redovisa vilka exploateringsavtal (avtal som berör mark som inte ägs av kommunen) som i samband med detaljplanen 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 m.m. ska beskrivas.

Innan detaljplanen antas ska, i enlighet med kommunens riktlinjer för exploateringsavtal, avtal tecknas mellan kommunen och exploatören 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 m.m.

Den i planen föreslagna kvartersmarken ägs av både kommunen och Familjebostäder i Göteborg AB som är ett helägt kommunalt bolag. Helägda kommunala bolag ställer inte ekonomiska säkerheter i samband med nyexploatering eftersom bolagen ägs av kommunen.

För den aktuella detaljplanens genomförande kommer ett exploateringsavtal tecknas med Familjebostäder i Göteborg AB och ett genomförandeavtal med Göteborgs Egnahems AB. Genomförandeavtalet reglerar utbyggnad av allmän plats, fastighetsbildningsåtgärder, ledningsflytt, utbyggnad inom kvartersmark som i dagsläget ägs av kommunen m.m.

Vidare kommer överenskommelser om fastighetsbildning avseende nödvändiga marköverföringar inom planområdet att behöva tecknas samt köpeavtal.

Avtal om överlåtelse gällande delområde 4, avseende boende med särskild service, ska tecknas.

Om fastigheten Bergsjön 36:3 ska säljas till Familjebostäder ska avtal om överlåtelse tecknas.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

Fastigheten Bergsjön 15:7 upplåts med tomträtt till KB Fortinova Fastigheter i Göteborg. Tilläggsavtal till tomträttsavtalet behöver tecknas mellan kommunen och tomträttshavaren till fastigheten Bergsjön 15:7 angående justering av fastigheten.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg 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

Dispens krävs från generellt biotopskydd kopplat till befintlig trädallé inom exploatörens fastighet Bergsjön 38:1. Fyra träd kan komma att påverkas av ombyggnationen av Siriusgatan. Ansökan om biotopskyddsdispens är inskickad till Länsstyrelsen.

Tidplan

Samråd: 4 kvartalet 2021

Granskning: 3 kvartalet 2022

Antagande: 4 kvartalet 2022

Om planen inte överklagas vinner den laga kraft cirka fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 2 kvartalet 2023

Färdigställande: 2 kvartalet 2029

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 under planprocessen. Överväganden har gjorts mellan att bibehålla befintlig naturmark och att tillföra ett varierat bostadsutbud. I

området finns påtaglig natur- och djurliv, särskilt Gärdsås mosse och Galaxen. För att bibehålla dessa värdefulla områden för biologisk mångfald har tillkommande bebyggelse koncentrerats i östra delar av planområdet, på platser där ny bebyggelse har störst möjlighet att bidra till att främja ökad trygghet på allmänna ytor. Lokalgatan och kringliggande bebyggelse tar i anspråk tidigare oexploaterade ytor med skog och naturkaraktär. Den vegetation och de rekreativa ytor som tas i anspråk kompenseras via gallring och lekfulla inslag för att erbjuda spontanlek, återplantering av träd och lökplantering vid stråk (läs med under *Kompensationsåtgärder*).

Nollalternativet

Nollalternativ innebär att ungefär 100 nya bostäder varav 37 småhus inte kan byggas och omkring 20 hyreslägenheter inte kan omvandlas till större bostäder. Små möjligheter kvarstår att bo kvar i området på grund av rådande trångboddhet och till att göra boendekarriär inom området. Bebyggelsen i området förblir enformig. Möjligheter att förbättra befintliga flerbostadshus minskar samt uppförandet av komplementbyggnader förblir mycket begränsad. Bevarande av Gärdsås mosse säkerställs inte.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

De sociala aspekterna i planförslaget har analyserats utifrån de teman som Göteborgs Stad har tagit fram för social konsekvensanalys (SKA) och barnkonsekvensanalys (BKA), vilka är sammanhållen stad, samspel, vardagsliv och identitet, hälsa och säkerhet. I programmet för Bergsjön som antogs i början av 2016 utfördes en SKA för hela stadsdelen. Riksdagen har beslutat att inkorporera konventionen om barnets rättigheter i svensk lag den 1 januari 2020. Lagen gäller vid byggnadsnämndens och kommunfullmäktiges beslut i planärendet från årsskiftet 2019/2020, oavsett när planarbetet påbörjades.

Sammanhållen stad

De gång- och cykelstråk som påverkas av exploateringen ersätts med likvärdiga stråk. Galaxgatan förlängs i östlig ritning för att möjliggöra en angoringsväg till fritidslantgården Galaxen samt allmännyttig gata till Galaxen stadsdelspark. Ny lokalgata skapar en alternativ koppling till parken och omgivande bostadsområden.

Samspel

Planförslaget möjliggör att fler komplementbyggnader kan uppföras på befintliga gårdarna. Dessa komplementbyggnader kan bli värdefulla inslag då de kan användas som hobby- och festlokaler av boende. Den allmänna parken mitt i området uppfyller en viktig funktion i området som en gemensam och öppen yta för lek och samvaro. Parken tillsammans med fritidslantgården är även en viktig arena där boende från hela området kan mötas.

Vardagsliv

Fler bostäder i området kan bidra till större utbud av handel och service.

Fler bostäder innebär fler boende i området och några av dessa kommer vara barn. Stadsdelen är i behov av fler förskolor och skolor. Dessa funktioner avses tillföras området med andra detaljplaner. Det behov som detaljplanen genererar bedöms kunna hanteras inom det befintliga utbudet av förskolor och skolor.

Identitet

För att vara en så stor stadsdel som Bergsjön finns liten differentiering i byggnadstyper, tidslager eller identiteter i området. Det gör det svårt för utomstående att förstå, orientera sig i och koppla an till området. Den nya bebyggelsen tillför området med en annan typ av arkitektur i lägre skala och ett alternativt uttryck i stadslandskapet som bedöms passa bra ihop med de befintliga rätvinkliga skivhusen.

Hälsa och säkerhet

Fler bostäder i olika storlekar kan hjälpa minska trångboddheten i området.

Bostadsgårdarna på Siriusgatan är separerade från all motortrafik förutom sopbilar och räddningstjänsten, och utgör en relativt trafiksäker utemiljö för barnen. Trafiksäkerheten utmed Siriusgatan förbättras genom att gatan byggs om till att inkludera en gång- och cykelbana.

Närmast Bergsjövägen råder det höga bullernivåer. Bullernivån i de tillkommande husen söder om Siriusgatan kan med mindre åtgärder innehålla god ljudnivå och utsätter således inte barn för hälsorisker.

Tillkommande småhus inom delområde 2 är placerade minst 5 meter från befintlig transformatorstation. Risken för elektromagnetisk strålning bedöms som mycket låg eftersom mängden strålning avtar snabbt med avståndet från källan.

Stallverksamheten inom fritidslantgården bedöms relativt liten och risken för störningar och spridning av hästallergener bedöms som låg.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret 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.

Inga riksintressen berörs. Fornlämning i form av hällkista bedöms inte beröras negativt av detaljplanen. Fastighetsägaren tillsammans med kommunen ansöker om dispens från biotopskydd kopplat till en befintlig lönnallé utmed Siriusgatan. Inga andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs negativt.

Kontoret bedömer att redovisade användningar 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.

Ställningstagande om betydande miljöpåverkan

Kommunen har gjort 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 inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen har utgått från kriterierna i Miljöbedömningsförordningen (SFS 2017:966) 5 §.

Detaljplanen bekräftar befintlig flerbostadsbebyggelse och medger förtätning med bostadshus i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planen innebär en förtätning av området med cirka 100 bostäder. Nya bostäder i Bergsjön bedöms bidra till utvecklingen av stadsdelen på ett positivt sätt. Detaljplanen bekräftar även befintlig fritidslantgård som har funnits på platsen sedan 1970-talet. Marken är ianspråktagen av stallbyggnad, föreningshus med café samt djurhagar. Stallverksamheten bedöms relativt liten och risken för störningar och spridning av hästallergener bedöms som låg.

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

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver 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 etcetera
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter.
- Inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, såsom riksintressen eller naturreservat.
- De sannolika miljöeffekterna kan minskas genom åtgärder som arbetas in i detaljplanen eller exploateringsavtalet.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen följer intentionerna uppsatta i översiktsplanen för Göteborgs kommun samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Undersökningssamråd har hållits med länsstyrelsen 2021-03-05. Länsstyrelsen delade då kommunens bedömning. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

Miljömål

Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram visar riktningen för stadens långsiktiga strategiska miljöarbete. Målbilden för programmet är att Göteborg ska ställa om till en ekologiskt hållbar stad till 2030. Planförslaget bedöms påverka miljömålen: Göteborg har en hög biologisk mångfald; Göteborgs klimatavtryck är nära noll; göteborgarna har en hälsosam livsmiljö.

Planen inverkar övervägande positivt i målet om hög biologisk mångfald, *delmål 1 om Göteborgs Stad sköter och skyddar arters livsmiljöer så att naturvärdena utvecklas*. Befintlig våtmarkspark bekräftas som parkmark för att bibehålla stora naturvärden. Däremot behöver delar av befintlig skog tas ned för att möjliggöra exploatering utmed ny lokalgata i östra delen av planområdet. Den biologiska mångfalden och fungerande ekologiska processer, påverkas således i viss grad. *Delmål 3 Göteborgs Stad ökar den*

biologiska mångfalden i stadsmiljön påverkas även i positiv bemärkelse av detaljplanen eftersom den säkerställer bevarande av en sammanhängande våtmark och stadsdelspark.

Detaljplanen inverkar positivt i Göteborgs klimatavtryck, *delmål 1 Göteborgs Stad minskar energianvändningen i bostäder och lokaler*. Planen möjliggör en minskad energianvändning i bostäder genom att möjliggöra en energieffektivisering av befintliga flerbostadshus. Däremot tillför planen också nybyggnation av bostäder som bidrar till ett ökat klimatavtryck via behov av el och uppvärmning av fler bostäder. Visserligen finns möjlighet att välja el och fjärrvärme som produceras av förnybara bränslen. *Delmål 3 Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter* inverkas negativt i och med att fler bostäder tillkommer. För att minska negativ påverkan sker förtätning i områden med närhet till fungerande kollektivtrafik.

Planen inverkar positivt i målet om hälsosam livsmiljö eftersom planen hjälper säkerställa bevarande av naturområden som bidrar till totala andelen bibehållen grönyta i Bergsjön. I detaljplanen har bullernivåer utretts. *Delmål 3 Göteborgs Stad säkrar en god ljudmiljö för göteborgarna* inverkas övervägande positivt. Tillkommande bostadshus närmast Bergsjövägen fungerar som en bullerdämpande ridå för bebyggelsen norr om. I planarbetet har säkerställts att tillkommande bostäder har möjlighet att uppnå ljudmiljöer innehållande riktvärdena. *Delmål 4 Göteborgs Stad säkrar tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster* inverkas positivt då planen föreslår kompensationsåtgärder inom området och avser genomföra åtgärder som har ekologiska och sociala värden.

Övriga miljömål bedöms inte påverkas alls eller i mycket liten omfattning och kommer inte att tas upp i denna sammanfattning.

Naturmiljö

Våtmarkspark vid Gärdsås mosse bedöms vara värdefull för vissa fågelarter och groddjur, och undantas därför exploatering. Utmed Siriusgatan finns en enkelsidig lönnallé. Fyra av träden påverkas av ombyggnationen av Siriusgatan. Inga andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs negativt.

Kulturmiljö

Inga riksintressen berörs av detaljplanen. Inom planområdet finns en fornlämning i form av hällkista. Fornlämningen bedöms inte beröras negativt av detaljplanen.

Påverkan på luft

Detaljplanens påverkan på luft bedöms som försumbar.

Påverkan på vatten

Detaljplanen bedöms inte ha någon negativ påverkan på MKN (miljökvalitetsnormer) för vatten.

Ekonomiska konsekvenser av detaljplanen

Kommunens investeringsekonomi

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av kvartersmarken samt exploateringsbidrag. Fastighetsnämnden får utgifter för anläggande av allmän plats inom och utanför planområdet, eventuell marksanering, kostnader för ledningsflytt, förrättningskostnader och kompensationsåtgärder. Fastighetsnämnden får en utgift för köp av kvartersmark avsedd för boende med särskild service. Fastighetsnämnden avser sedan markanvisa och

GRANSKNINGSHANDLING

överlåta samma område och räknar då med en intäkt som motsvarar samma belopp som utgiften.

Trafiknämnden bedöms inte få några utgifter till följd av genomförandet av detaljplanen.

Park- och naturnämnden får inga utgifter för genomförandet av detaljplanen.

Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av allmänna vatten- och avloppsledningar. Kretslopp och vattennämnden kan få utgifter för förrättningskostnader.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Fastighetsnämnden får minskade utgifter för renovering och underhåll samt för avskrivningar av byggnader inom fastigheten Bergsjön 36:3 om den avyttras.

Trafiknämnden får kostnader för driften av anläggningar inom allmän plats GATA1, GÅNG och CYKEL i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll.

Park- och Naturnämnden får kostnader för driften av anläggningen inom allmän plats PARK i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av vatten och avloppsledningar.

Ekonomiska konsekvenser för exploatören

Exploatören får utgifter för planläggning, markförvärv, exploateringsbidrag, marksanering, förrättningskostnader, utbyggnad av kvartersmark, anläggningsavgifter, bygglov, anslutningsavgifter med mera.

Aktör som förvärvar mark för boende med särskild service får utgifter för markförvärv, utbyggnad av kvartersmark, anläggningsavgifter, bygglov med mera.

Överensstämmelse med översiktsplanen

Förslag till detaljplan överensstämmer med översiktsplanen.

För Stadsbyggnadskontoret

Åsa Lindborg

Planchef

Lii Tiemda

Planarkitekt

För Fastighetskontoret

Charlotta Cedergren

Distriktschef

Anna Björnered

Projektledare