TANUMS KOMMUN

Miljö- och byggnadsförvaltningen
Planavdelningen

Samrådshandling
2019-06-28
Diarienummer:2015/2083-314

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för DEL AV KÄRRA 2:1 M.FL. GREBBESTAD

Programmet upprättas i enlighet med PBL SFS 2010:900 (m. ändringar fr. 2015-01-01)
Antagen av MBN / KF: 20xx-xx-xx
Laga kraft: 20xx-xx-xx

Postadress	Besöksadress	Telefon	E-post	Webb
457 81 Tanumshede	Storemyrsvägen 2	0525-180 00 vx	mbn.diarium@tanum.se	www.tanum.se

I DETALJPLANEN INGÅR FÖLJANDE HANDLINGAR

Planhandlingar

- Plankarta 1:1500 i A1
- Planbeskrivning (denna handling)
- Illustrationskarta 1:1500 i A1
- Redogörelser för programsamråd

Utredningar

De utredningar som tillhör planhandlingarna, namn på konsult som utfört dem samt datum.

- Geoteknisk utredning, Bohusgeo, 2018-11-23, rev 2019-06-24
- Dagvattenutredning Kärra 2:1, ÅF, 2018-11-27
- Dagvattenutredning Brattåstjärn, ÅF 2019-06-17
- Arkeologisk utredning steg 1, Bohusläns museum, 2017
- Arkeologisk utredning steg 2, Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ, 2018
- Vägstudie, Sweco, 2018-12-20
- Preliminär naturvärdesinventering, Naturcentrum AB, 2017-01-24
- Inventering av fåglar, grod- och kräldjur, Naturcentrum AB, 2017-08-31
- Naturvårdsutlåtande, Naturcentrum AB, 2018-09-06
- Bullerberäkning, Akustikforum, 2017-05-05

Övriga handlingar

- Fastighetsförtekning
- Grundkarta

Författare:

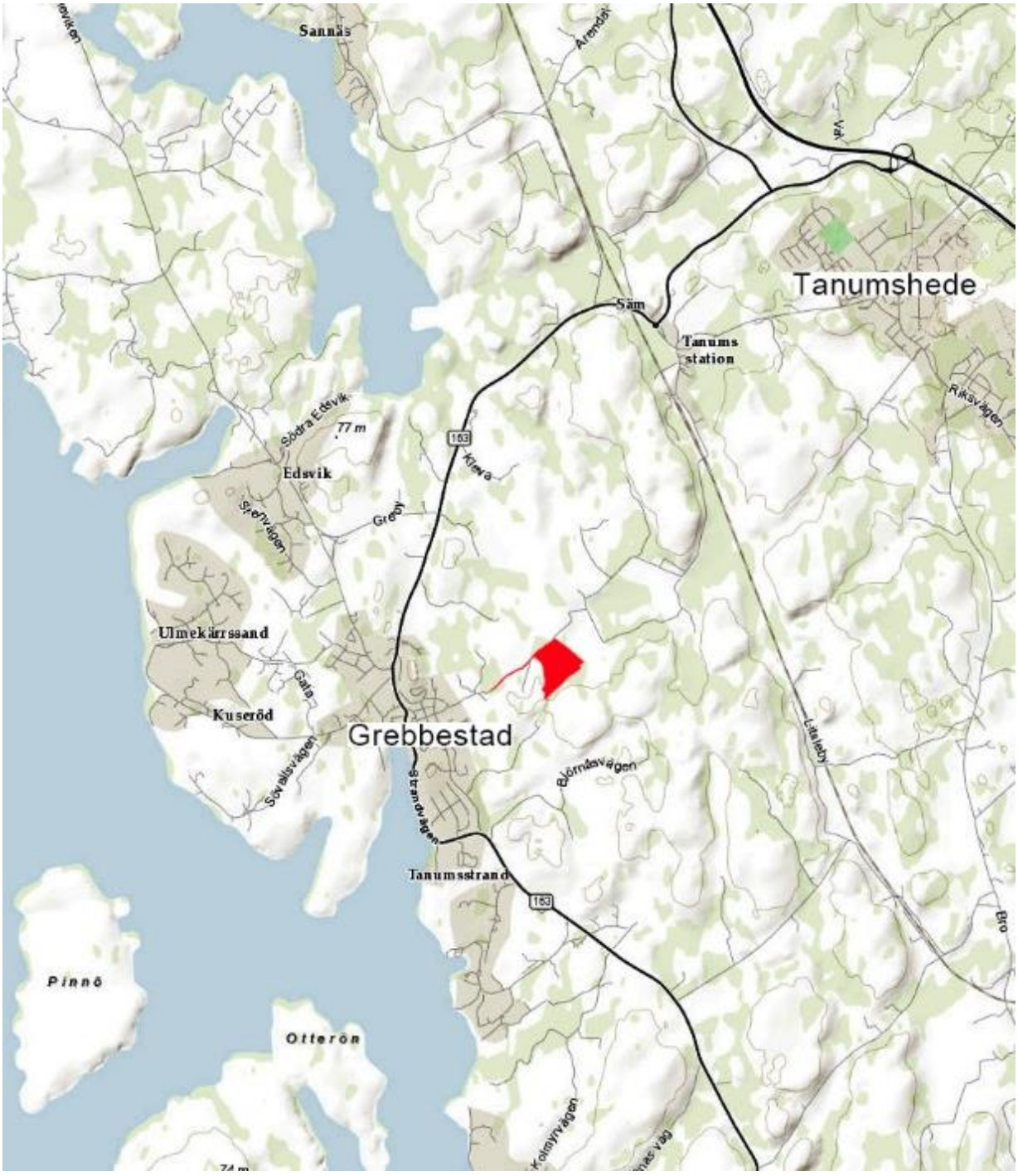
Werner Arkitekter AB

Sven Källfelts Gata 203

426 71 Västra Frölunda

031-13 42 56 info@wernerarkitekter.se

ÖVERSIKTSKARTA



Detaljplanens läge är markerat med rött.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING 1

INLEDNING 1

Bakgrund 1

Planens syfte 1

Planens huvuddrag 1

Planprocessen 2

Plandata 3

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN 6

Översiktliga planer 6

Detaljplaner 7

Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning 7

Kommunala beslut 8

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN 8

Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap miljöbalken 8

Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap miljöbalken 8

Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken 9

Sveriges miljömål 9

Övriga förordnanden 10

FÖRUTSÄTTNINGAR, PLANFÖRSLAG och konsekvenser 10

Natur 10

Bebyggelseområden 13

Service och mötesplatser 17
Arkeologi 17
Trafik 22
Friytor 28
Tillgänglighet 29
Teknisk försörjning 30
Hälsa och säkerhet 39
Organisatoriska frågor 43
Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser för fastigheter 46
Ekonomiska frågor 47
FORTSATT PLANARBETE 48
Preliminär tidplan för planarbetet 48
Medverkande i planarbetet 49
Justeringar efter utställning/granskning 49

INLEDNING

Bakgrund

Kommunstyrelsen beslutade 2015-09-30 att medge planbesked för nya bostäder på del av fastigheten Kärra 2:1. På grund av invändningar från länsstyrelsen, då föreslaget område är ett känt fornlämningsområde, tog kommunstyrelsen ett beslut om ändrat planbesked 2016-12-07 där tillkommande bebyggelse hänvisades till en annan del av fastigheten.

Kommunen har under lång tid planerat en ny väg öster om Grebbestad och den föreslagna dragningen av denna går genom planområdet. Tidigare kallades denna väg förbifart Grebbestad och hade som primärt syfte att avlasta trafiksituationen i Grebbestad centrum. Senare har vägens syfte ändrats till att trafikförsörja kommande nyexploateringar öster om Grebbestad och omnämns i planhandlingarna som ny huvudväg öster om Grebbestad.

Planavtal mellan Tanums kommun och exploatören undertecknades 2015-12-08. Planarbetet inleddes därefter med ett planprogram. I planprogrammet studerades bland annat trafikförbindelser, naturvärden och arkeologi.

Inför samrådsskedet har planområdet anpassats bland annat med anledning av trafik, naturvärden, fornlämning och föreslagen bebyggelse.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att pröva nya bostäder som är väl anpassade till terrängen, behålla den gång- och cykelled som går mellan Grebbestad och Tanumshede samt att värna om allmänhetens tillgång till naturen i området. Syftet är också att ge utrymme för en ny väg som på sikt ska bli en sammanlänkande del av vägnätet öster om Grebbestad.

Planens huvuddrag

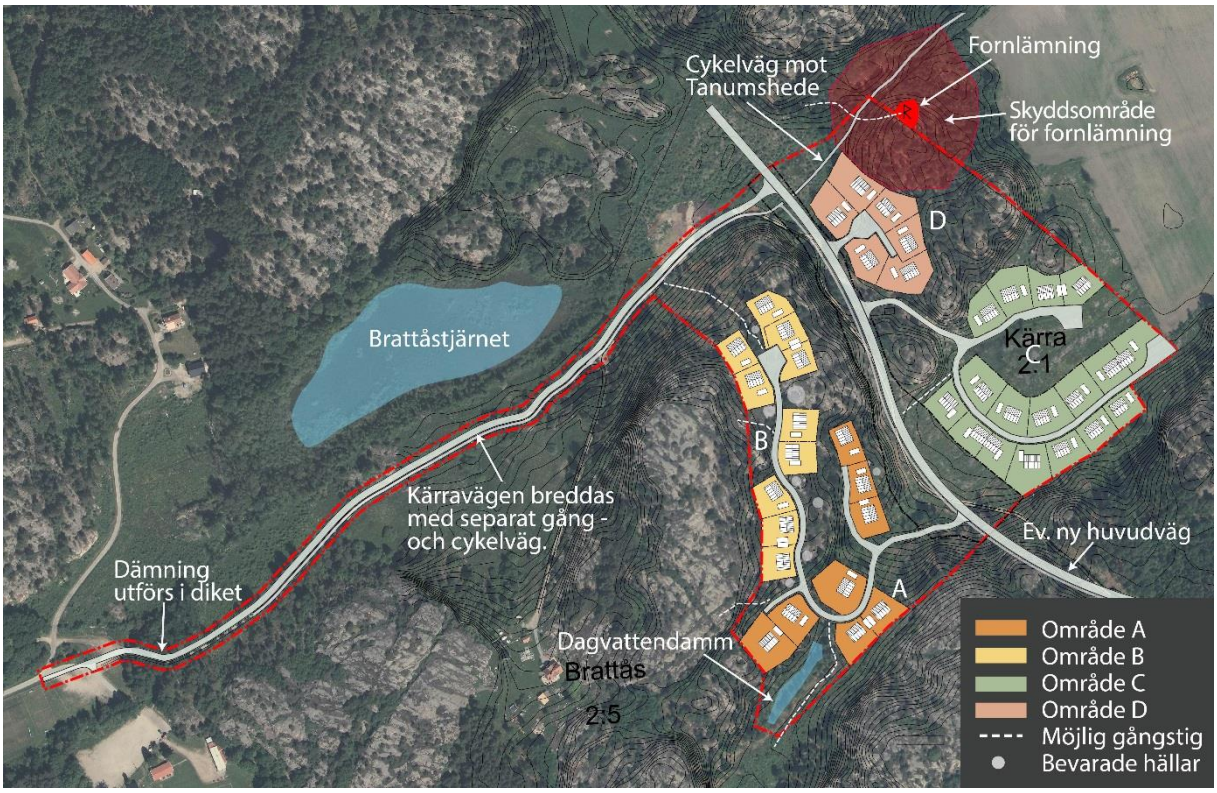
Idag är planområdet skogbevuxet och helt oexploaterat. I detaljplanen prövas möjligheten till att uppföra ca 40 bostäder i form av enbostadshus, radhus och parhus fördelat på fyra delområden. De tillkommande bostäderna ska anpassas till landskapet och topografin, vilket gör att de olika bostadsområdena kommer att få något varierade karaktär. Planområdet planeras också så att allmänhetens tillgång till närliggande natur- och rekreationsområden värnas.

Den befintliga Kärravägen ska användas som tillfartsväg till området och nya vägar kommer behöva anläggas för att nå de nya bostäderna. Kommunen har planer på att bygga en ny huvudväg öster om Grebbestad som är tänkt att passera genom området. I detaljplanen tas hänsyn och lämnas utrymme till denna framtida vägdragning.

Gång- och cykelförbindelsen mellan Grebbestad och Tanumshede som går längs Kärravägen ska bevaras genom att Kärravägen breddas och får ett separat gång- och cykelstråk.

Befintlig fornlämning Tanum 2459 ligger intill planområdesgränsen. Fornlämningen bevaras och ett skyddsavstånd mellan fornlämningen och tillkommande bostadstomter läggs till.

Dagvattnet inom del av planområdet leds delvis om för att inte påverka närliggande markavvattningsföretag. En dämning föreslås i diket nedströms Brattåstjärn vilket minskar risken för översvämningar i Grebbestad samtidigt som det ger utrymme för tillkommande dagvatten från en exploatering i planområdet.

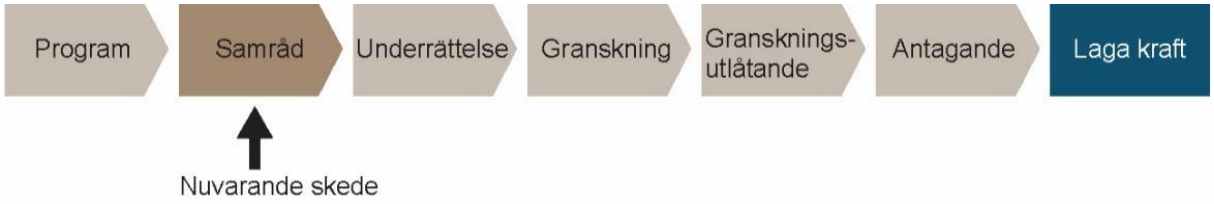


Karta över den planerade exploateringen inom planområdet.

Planprocessen

Detaljplanen upprättas enligt Plan- och bygglagen, PBL 2010:900 med ändringar från och med 2015-01-01.

Detaljplanen genomförs med standardförfarande som innefattar samrådsskede och granskningsskede. Mellan varje skede i processen samlas synpunkter in från myndigheter, fastighetsägare och andra berörda parter. Synpunkterna sammanställs och bemöts inför kommande skeden.



Planen inleddes med ett planprogram, 2017-06-19. I programmet studerades bland annat väglösningar, naturvärden och arkeologi. Det framkom att hasselsnok förekom inom en del av programområdet. På grund av detta har planområdet anpassats inför samrådet så att området som är mest betydelsefullt för hasselsnok ligger utanför planområdet.

I en arkeologisk utredning framkom en fornlämning vid områdets nordöstra gräns. Det noterades även ett antal presumtiva platser för bosättningar som har utretts vidare under samrådsskedet.

I programmet studerades flera olika lösningar för tillfart till de tillkommande bostäderna inom området.

Genomförda utredningar

En preliminär naturvärdesinventering gjordes i programskedet där de möjliga naturvärden som finns inom tidigare programområde pekades ut. Inför samrådet utfördes en fördjupad artinventering för att kartlägga de naturvärden och naturvårdsintressanta arter som finns inom planområdet. Det gjordes även ett naturvårdsutlåtande med förslag på anpassningar för hasselsnok.

Under arbete med planprogrammet togs en bullerutredning fram för att undersöka hur den planerade framtida vägen genom området skulle påverka placeringen av nya bostäder.

En arkeologisk utredning steg 1 utfördes i programskedet och en arkeologisk utredning steg 2 gjordes i arbetet med samrådshandlingarna. I utredningarna har det framkommit att det finns en fornlämning i direkt anslutning till planområdet.

En geoteknisk utredning har utförts där bland annat släntstabiliteten och grundläggningsförhållandena har fastställts. Utredningen hanterar även bergras, blocknedfall och radonförhållanden i området.

Inför samrådsskedet gjordes en dagvatten- och VA-utredning för att studera bland annat lämplig dagvattenhantering och konsekvenser av stora regnmängder inom planområdet. Det har även utförts en kompletterande dagvattenutredning med fokus på Brattåstjärn och de markavvattningsföretag som finns i anslutning till planområdet.

En vägstudie har genomförts för att utreda lämplig dragning, placering och höjdsättning av ny huvudväg genom området.

Inför granskningsskedet kan kompletteringar av utredningarna komma att behövas, exempelvis för VA, geoteknik och trafik. Dagvattenutredningen kommer att uppdateras bland annat avseende höjder och placering för bostäderna i del av planområdet.

Plandata

Geografiskt läge, areal och avgränsning

Planområdet ligger mellan Grebbestad och Tanumshede, med Grebbestad centrum inom gång- och cykelavstånd. Området ligger intill Brattåstjärnet och har god tillgång till natur- och friluftsområden.

Planområdet inkluderar dels ett idag obebyggt område inom fastigheten Kärra 2:1 och dels tillfartsvägen fram till Siljevi idrottsplats. Planområdet begränsas i nordost av fastighetsgränsen för Kärra 2:1. Åt sydost är plangränsen dragen 15 meter från den luftledning som passerar strax utanför planområdet. I övriga väderstreck är plangränsen anpassad efter topografin. Del av planområdet täcker även Kärravägen som ska fungera som tillfartsväg för de nya bostäderna. Planområdet runt vägen är anpassat för att inrymma ett utökat vägområde med separat gång- och cykelväg. Storleken på planområdet är cirka 12 hektar.

Markägoförhållanden

Större delen av planområdet ligger inom fastigheten Kärra 2:1 som ägs av en privat fastighetsägare. Närmast Siljevi är Kärravägen samfälld genom Grebbestad S:1. Marksamfälligheten tillkom genom laga skifte 1835 och samfälligheten har 14 registrerade delägare. Breddningen av kärravägen innebär att vägområdet kommer att gå in i fastigheten Grebbestad 2:297, som är en kommunal stamfastighet. Mycket små delar av samfälligheterna Grebbestad S:6 och S:7 går in i planområdet där de samfällda vägarna ansluter mot Kärravägen vid Siljevi.

Avvägning mellan allmänna och enskilda intressen

Avvägningen handlar till stor del om trafiksituationen, med den nya huvudväg som eventuellt ska byggas samt att tillkommande bostäder kan få det utrymme som krävs utan att i för stor utsträckning inkräkta på värdefull naturmark.

Gällande naturmarken är bedömningen att det trots tillkommande bostäder fortsatt kommer finnas gott om rekreationsytor inom området. Inför samrådet har planområdet anpassats så att området som är mest betydelsefullt för hasselsnok ligger utanför planområdet. Befintliga stigar kan behållas och nya kan tillkomma för att området ska kunna fortsätta fungera som ett strövområde.

Sammantaget är bedömningen att detaljplanen innebär en rimlig avvägning mellan allmänna och enskilda intressen, där varken de allmänna eller de enskilda intressena påtagligt skadas av detaljplanens genomförande.

Allmänna intressen

Tillkomsten av en ny huvudväg öster om Grebbestad är av allmänt intresse då den möjliggör en utbyggnad av nya områden öster om Grebbestad samt kan komma att avlasta trafiksituationen i Grebbestad centrum och medföra ett smidigare trafikflöde både inom och förbi centrum.

Exploateringen innebär en viss minskning av befintliga naturområden, som används som rekreations- och friluftsområden. Detaljplanen kommer dock säkerställa att del av naturmarken i området bevaras, samt att gångstigar för rekreation kommer kunna kvarstå. Planeringen av gator och stigar inom området ska göras med hänsyn till friluftslivets intressen och tillkomsten av nya gator ökar tillgängligheten till naturområdena inom och utanför

området. Exploateringen kan ha viss effekt på växt- och djurlivet, och byggnationen av den nya huvudvägen kan skapa en barriäreffekt som inverkar negativt på djurlivet.

Gång- och cykelstråket mellan Grebbestad och Tanumshede är av allmänt intresse och kommer att värnas om och finnas kvar i och med att Kärravägen breddas med separat gång- och cykelväg. Nya bostäder kommer även att innebära en ökad trafikmängd på vägen, vilket kan påverka upplevelsen av gång- och cykelstråket.

Inom planområdet finns idag ledningar för el och vatten som till viss del sammanfaller med föreslagen yta för bostäder och vägar. Tillkommande exploatering planeras så att vattenledningen genom området kommer att gå under ny lokalgata. Nya bostadstomter förläggs så att de håller ett erforderligt skyddsavstånd till luftledningen. Det finns även möjlighet att gräva ner luftledningen där den passerar de nya bostäderna. En sådan åtgärd ska i så fall bekostas av exploatören.

För kommunen är det positivt att skapa fler möjligheter för helårsboende, som kan generera skatteintäkter.

En fornlämning i form av ett gravfält finns i planområdets nordöstra gräns. Ambitionen är att fornlämningen ska kunna bevaras och lyftas fram och bli en tillgång för platsen. Tillkommande bostäder håller ett skyddsavstånd till fornlämningen.

Enskilda intressen

Den privata exploatören/ägaren till fastigheten Kärra 2:1 önskar få möjligheten att stycka av och sälja de bostadstomter som planen slutligen ger möjlighet till.

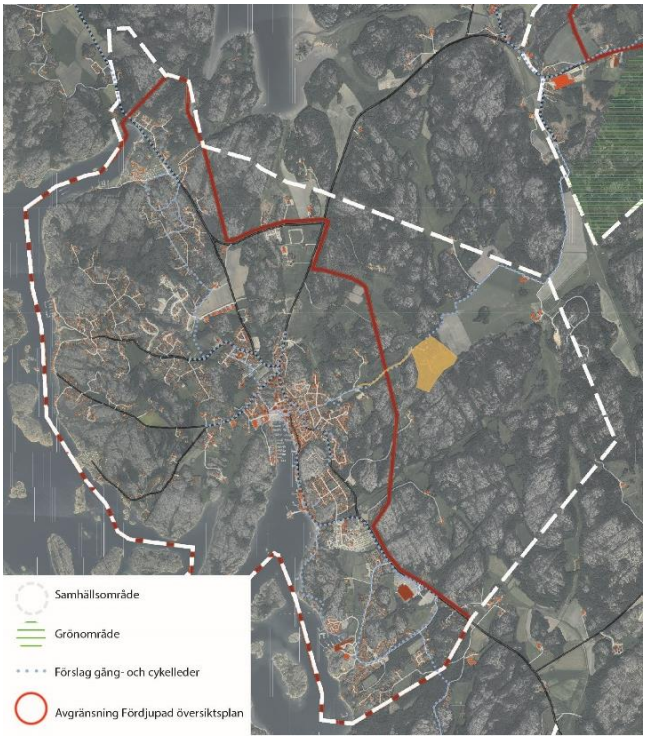
En byggnation av den nya huvudgatan förbi Grebbestad skulle påverka de tillkommande bostäderna i området och bland annat innebära en smidigare trafikförsörjning, men även vara en bullerkälla och utgöra en viss barriäreffekt.

En förändring av vägarna i området skulle kunna påverka fastigheten Kärra 2:4 vars tillfartsväg går genom planområdet. Detta gäller främst om ny huvudväg byggs. Huvudvägen behöver anläggas på ett sådant sätt att tillfart till Kärra 2:4 fortsatt är möjlig.

Vid en exploatering inom området kommer marköverlåtelse behöva ske för de ytor som ska att bestå av allmän platsmark, då marken inom planområdet idag till största delen är i privat ägo.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer



Karta från översiktsplanen som visar avgränsningen av Grebbestad samhällsområde, samt gräns för fördjupad översiktsplan (röd linje). Planområdet är markerat med gult.

En liten del av planområdet ligger innanför gränsen för den fördjupade översiktsplanen för Grebbestad från 2006. Denna del ligger inom rekommendationen R12, som anges som ett område för framtida förbifart öster om Grebbestad.

Översiktsplanen för Tanums kommun, Översiktsplan 2030 antogs 19 juni 2017 av kommunfullmäktige. I översiktsplanen behandlas frågor gällande användning av mark- och vattenområden samt långsiktiga strategier och visioner för kommunens utveckling.

Översiktsplan 2030 nämner att vid planering av nya områden öster om Grebbestad ska trafikförsörjningen planeras så att det på sikt kan bli möjligt att etappvis bygga ut en alternativ väg öster om samhället.

I rekommendationerna för Grebbestads samhällsområde från översiktsplanen anges bland annat:

- Stor vikt ska läggas på bebyggelsens anpassning till landskapet.

- Ny bebyggelse kan tillkomma under förutsättning att vatten och avlopp kan lösas på ett tillfredsställande sätt både för befintlig och tillkommande bebyggelse.

- Tillgång till allmänna stråk och grönstruktur ska säkerställas i samband med planering av nya bebyggelseområden.

I översiktsplanen finns ett avsnitt med riktlinjer vid byggnation på berg, då detta är ett relativt nytt byggnadssätt i kommunen som medför en starkare påverkan på landskapet. I översiktsplanen rekommenderas att de högsta klippartierna lämnas fria från bebyggelse och att bebyggelsen anpassas till landskapet. Exempelvis genom att bevara hällmarkskaraktären, undvika sprängning och anpassa byggnadernas färgsättning och material efter det omgivande landskapet.

Detaljplaner

Planområdet är inte tidigare detaljplanelagt. Området gränsar vid Siljevi till detaljplanen *02:121 Förslag till ändring och utvidgning av stadsplan för östra delen av Grebbestads köping*, från 1940. Planområdet möjliggör en planmässig fortsättning av den väg som går igenom den gällande detaljplanen.

Arbete har påbörjats med ett övergripande planprogram för ett stort område öster om Grebbestad, som innefattar marken inom och runt om planområdet. Programmet går under benämningen Grebbestad Östra och fortgår parallellt med denna detaljplan. Syftet med programmet är bland annat att studera lämpliga vägdragningar öster om Grebbestad. Tidsplanen är att planprogrammet ska samrådas årsskiftet 2019/2020. Detaljplanen för Kärra 2:1 kan med anledning av ställningstaganden i planprogrammet behöva omarbetas inför granskning.

Behovsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

Kommunen ska göra en bedömning om ett genomförande av planförslaget kan antas innebära betydande miljöpåverkan eller ej. Om ett genomförande kan antas innebära betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Tanums kommun har därför upprättat en behovsbedömning som kommer att samrådas parallellt med dessa planhandlingar.

Kommunens ställningstagande

Kommunens ställningstagande i behovsbedömningen är att en miljöbedömning inte behöver genomföras.

Ställningstagandet förutsätter att nedanstående frågor utreds särskilt, vilket bedöms möjligt inom ramen för detaljplanen.

- Hantering av dagvatten
- Arkeologisk utredning, steg 2
- Föreslagna åtgärder genomförs som anpassning till hasselsnok
- Geoteknisk undersökning
- Anslutning till kommunalt vatten- och spillvatten
- Avfallshantering
- Bebyggelsens placering i landskapet

- Bevarande av sammanhängande grönområden
- Säkerställande av befintligt gång- och cykelstråk mellan Tanumshede och Grebbestad
- Fortsatta studier gällande val och utformning av tillfartsväg
- Område för framtida huvudväg öster om Grebbestad säkerställs i planen

Kommunala beslut

Kommunstyrelsen beslutade 2015-09-30, KS § 242, att medge planbesked för Kärra 2:1. I beslutet anges att arbetet bland annat ska ta hänsyn till kommande förbifart, befintligt gång- och cykelstråk, tillgängligheten till naturområden, närliggande fornlämningar och dagvattenhanteringen i området.

Beslut om ändrat planbesked fattades av kommunstyrelsen 2016-12-07, KS § 277. Det ändrade planbeskedet innebär en förändrad placering av nya bostäder, då länsstyrelsen meddelat att den tidigare föreslagna exploateringen var olämplig med hänsyn till platsens kulturhistoriska värden. I beslutet anges att följande frågor behöver hanteras i planarbetet:

- Områdets trafikförsörjning behöver utredas i förhållande till en ny allmän väg öster om Grebbestad, rådande förutsättningar i Grebbestad, samt förhållandet till nuvarande gång- och cykelstråk mellan Grebbestad och Tanumshede.

- Ny bebyggelse ska anpassas till möjligheten att bygga en ny allmän väg genom området. Ett område för den framtida vägen behöver säkerställas inom detaljplanen.

- Anslutning till kommunal försörjning av vatten och avlopp. Inom ramen för detaljplanearbetet behöver områdets dagvattenhantering utredas och en naturvärdesinventering, arkeologisk- och geoteknisk utredning behöver genomföras.

- Området fungerar idag som ett lättillgängligt rekreationsområde för invånarna i Grebbestad, varför bevarande av och tillgänglighet till naturområden behöver beaktas.

- Möjligheten till att gräva ner befintlig luftburen kraftledning studeras.

AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN

Grundläggande hushållningsbestämmelser, 3 kap miljöbalken

Planområdet berörs inte av några riksintressen enligt 3 kap miljöbalken.

Särskilda hushållningsbestämmelser, 4 kap miljöbalken

Planområdet ligger inom det område som kallas obrutna kusten och omfattas av de särskilda hushållsbestämmelserna i 4 kap 3 § miljöbalken. Inom området ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningar beträffande exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Planområdet fungerar idag som ett populärt strövområde för framförallt invånarna i Grebbestad. Vikt läggs vid att befintliga gångstråk och stigar genom området bevaras och förstärks, för att ta hänsyn till det rörliga friluftslivet. Området planeras med naturmark mellan de föreslagna bostadsområdena och områdena med de högsta naturvärdena lämnas orörda. De särskilda hushållningsbestämmelserna bedöms inte innebära några hinder för genomförande av förslaget.

Miljökvalitetsnormer, 5 kap miljöbalken

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara kvalitet för mark, vatten, luft eller miljö inom ett geografiskt område. Normerna reglerar den miljökvalitet som ska finnas eller uppnås.

Dagvattnet från planområdet rinner enligt dagvattenutredningen från ÅF 2018-11-27 ut i de två recipienterna Grebbestadskilen och Skärboälven. Miljökvalitetsnormerna anger de kvalitetskrav som gäller för vattenförekomsterna. Målsättningen är att båda vattenförekomsterna ska uppfylla god ekologisk och kemisk status innan 2027, men ingen av dem uppnår den statusen i dagsläget. Vid en exploatering får inte vattenförekomsternas status försämras, den ska istället förbättras eller bevaras. I dagvattenutredningen anges därför att dagvattnet från området ska renas lokalt inom området. Olika reningsmetoder föreslås för de olika delarna av planområdet. Med den föreslagna reningen bedöms plangenomförandet inte medföra någon risk att påverka miljökvalitetsnormerna för vatten.

I samband med plangenomförandet kommer trafikmängderna i närområdet att öka vilket kan medföra något ökade luftföroreningar i området. Då den eventuella huvudvägen är tänkt att avlasta och förbättra befintligt trafiknät kommer den dock inte att medföra några försämringar av luftkvaliteten på samhällsnivå. De tillkommande bostäderna som planen möjliggör innebär inte någon stor förändring jämfört med idag och plangenomförandet bedöms inte påverka miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet negativt.

Den tillkommande trafiken kommer att innebära en viss ökning av buller inom planområdet. Nya bostäder placeras så att de klarar gällande riktvärden för buller och miljökvalitetsnormerna för buller bedöms inte överskridas av plangenomförandet.

Sveriges miljömål

I plan- och bygglagens och miljöbalkens portalparagrafer anges hållbar utveckling som ett viktigt syfte med de båda lagtexterna. För att på lång sikt uppnå en hållbar utveckling har regeringen formulerat sexton miljömål. De av målen som främst berörs av detaljplanen är: god bebyggd miljö, säker strålmiljö, begränsad klimatpåverkan, frisk luft och ett rikt växt- och djurliv.

Den geotekniska utredningen visar att radonhalten är hög i del av planområdet. Grundläggning ska utföras radonskyddat i berörda delar av planområdet.

En preliminär naturvärdesinventering och en inventering av fåglar, grod- och kräldjur har genomförts för detaljplanen. Hasselsnok upptäcktes i del av området, vilket medförde att

planområdet anpassades inför samrådet, så att området som är mest betydelsefullt för hasselsnok ligger utanför planområdet.

Tillkommande bostadsområden placeras med hänsyn till närmiljön och bör utformas för att nå en långsiktigt låg energiförbrukning.

Vid planering och byggnation ska hänsyn tas till hållbarhet och naturvärden. Genomförandet av detaljplanen bedöms inte medföra att de nationella miljömålen påverkas negativt.

Övriga förordnanden

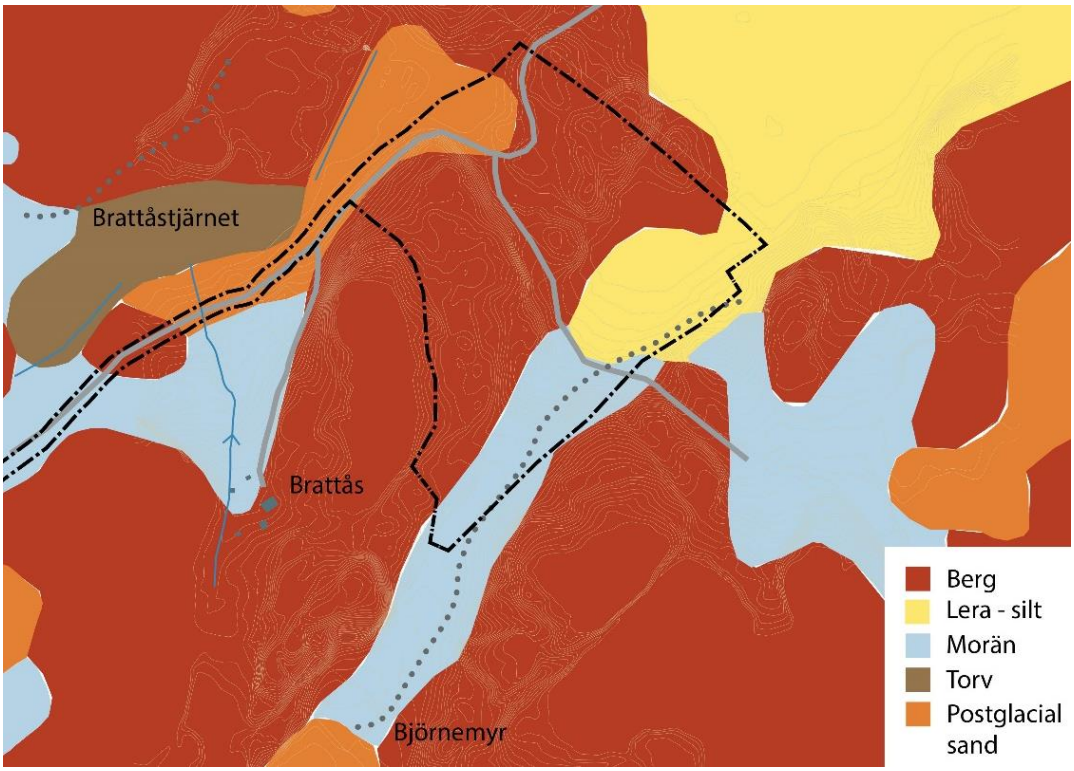
I Inventering av fåglar, grod- och kräldjur upptäcktes hasselsnok och gulsparv i området. Hasselsnoken och gulsparven är rödlistade enligt 4 § i artskyddsförordningen (2007:845). På grund av förekomsten av hasselsnok anpassades planområdet anpassats inför samrådet så att området som är mest betydelsefullt för hasselsnok ligger utanför planområdet.

FÖRUTSÄTTNINGAR, PLANFÖRSLAG OCH KONSEKVENSER

Natur

Mark och vegetation

Förutsättningar



Marken i området enligt SGU:s jordartskarta.

Terrängen inom planområdet är kuperad och höjderna skiftar från cirka + 10 till cirka + 40 meter över nollplanet. Inom området finns flera höjdpartier med berg i dagen. Mellan höjderna finns sänkor och mindre dalgångar där marken består av lera eller morän. I norra delen av området, i anslutning till Brattåstjärnet består marken av sand.

Hela planområdet består idag av naturmark av varierande karaktär. Ungefär en tredjedel av området består av hyggen eller ungskog, ytterligare en tredjedel består av förstagenerations barrskog och den sista tredjedelen är igenväxande hällmarksmiljö.

Ett klapperstensfält angränsar till planområdets södra gräns, och sträcker sig sedan söderut genom dalgången. Ett långsträckt småvatten finns i planområdets södra del. I artinventeringen som genomfördes sommaren 2017 framgår att den var uttorkad under juni-juli.

Befintligt småvatten

Klapperstensfältet som angränsar till planområdet.

En stor del av vegetationen inom planområdet består av hyggen och ungskog

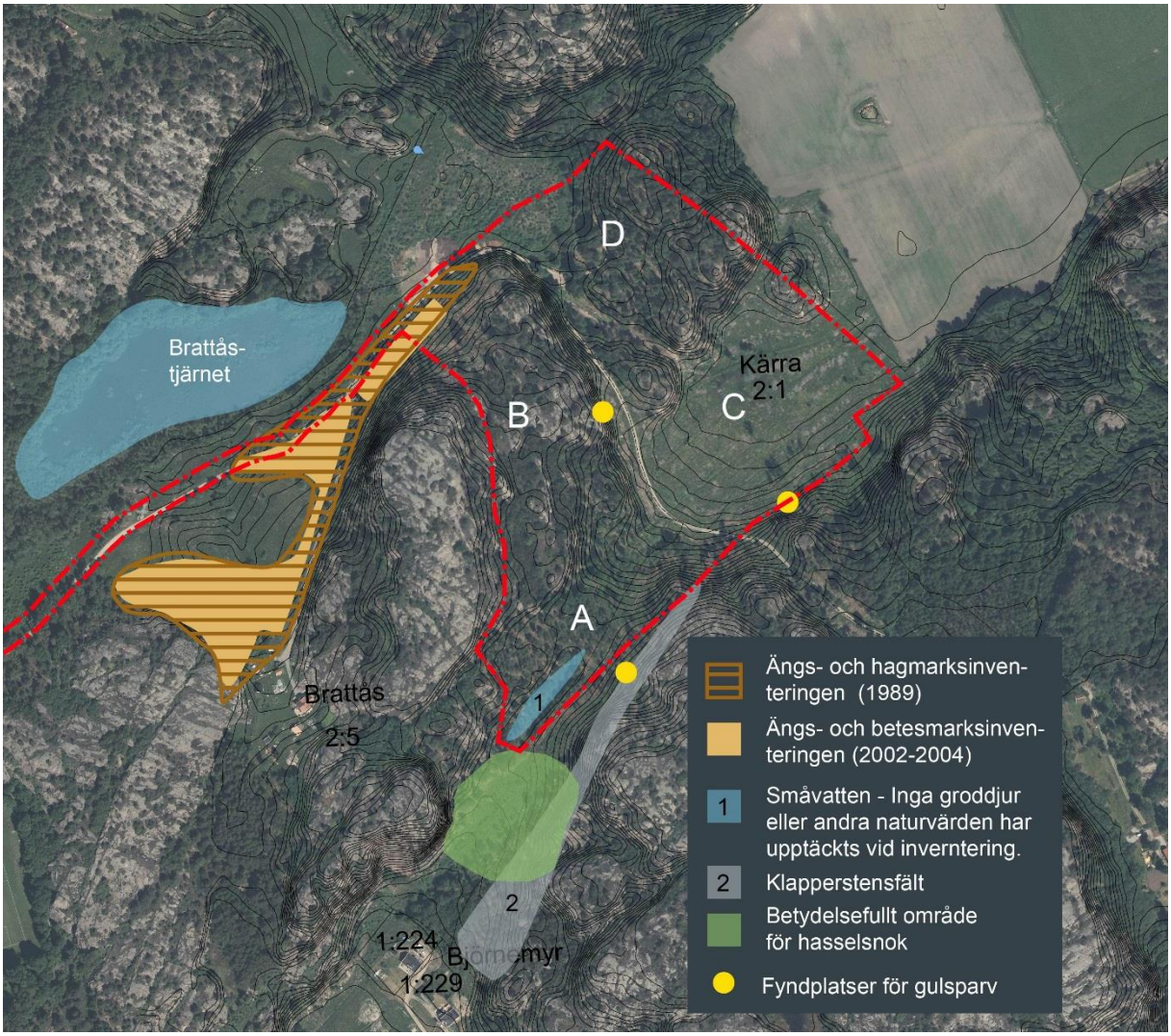
En preliminär naturvärdesinventering daterad 2017-01-24 har utförts av Naturcentrum AB som visade att det fanns förutsättningar för vissa speciella arter inom området.

Inför samrådet gjordes en fördjupad artinventering av Naturcentrum AB daterad 2017-08-31. Inventeringens syfte var att kartlägga förekomsten av grod- och kräldjur samt naturvårdsintressanta fåglar.

I inventeringen påträffades hasselsnok i det klapperstensfält som finns i anslutning till planområdet. Hasselsnok är rödlistad enligt 4§ i artskyddsförordningen och särskild hänsyn bör tas i samband med exploatering. I inventeringen anges att en exploatering inte nödvändigtvis behöver få dramatiskt negativa konsekvenser för hasselsnoksbeståndet i området under förutsättning att klapperstensobjektet skyddas. Planområdet har anpassats sedan programskedet så att området som är mest betydelsefullt för hasselsnok ligger utanför planområdet.

I artinventeringen noterades även att gulsparv förekommer inom planområdet. Gulsparven är rödlistad i artskyddsförordningen även om den fortfarande är vanligt förekommande, så i inventeringen anges att dessa fynd inte kräver särskild hänsyn vid en exploatering.

Inga groddjur hittades i småvattnet under inventeringen.



Naturvärdesförutsättningar inom planområdet.

En liten del av planområdet har pekats ut i ängs- och hagmarkinventeringen från 1989. I Ängs- och betesmarksinventeringen som gjordes 2001-2004 pekades samma område ut som restaurerbar

naturbetesmark. Området som utpekades i inventeringarna är idag ett hygge och i den preliminära naturvärdesinventeringen konstaterades att området idag inte innehar några höga naturvärden.

Planförslaget och dess konsekvenser

Tillkommande bostadsbebyggelse kommer att göra anspråk på en del av den naturmiljö som idag täcker området. Bostadsområdenas placering och avgränsning har anpassats för att värna om tillgången till naturmark i och runtom planområdet. Tillkommande bostäder har i planhandlingen delats upp på fyra områden A, B, C och D.

I område A och B anpassas tillkommande byggrätter efter terrängen så att flera av de berghällar som finns lämnas orörda. Naturmark lämnas mellan husen med möjlighet att skapa gångstigar upp i naturmarken på berget ovanför bostäderna. Användningsområdena för väg och bostäder har placerats och avgränsats för att inte inkräkta på det område där hasselsnok förekommer.

I område C lämnas området längs ner i dalen obebyggt. Detta kan fungera som yta för lek och rekreation samtidigt som sikten ner i dalen och ut över åkerlandskapet lämnas orörd.

Område D är kulligt med flera mindre höjder. Nya bostadstomter placeras i sänkorna och på den plana marken mellan kullarna och höjderna lämnas fria från bebyggelse.

Ett naturvårdsutlåtande om hasselsnok har utförts av Naturcentrum AB 2018-09-06. I utlåtandet föreslås vilken anpassning som bör göras för att skydda hasselsnoken. Det handlar om att inte lägga tomter i direkt anslutning till de vilo- och reproduktionsplatser för hasselsnok som identifierats samt att anpassa en eventuell vägdragning så att hasselsnoken kan passera vägen. Planområdet har anpassats så att klappersensfältet där hasselsnok påträffats ligger utanför plangränsen och användningsområdet för bostäder har anpassats baserat på utlåtandet. Den väg som tidigare föreslogs att dras förbi det område där hasselsnok hittats har nu utgått ur detaljplanen.

Befintligt småvatten kommer att användas som dagvattendamm för del av planområdet. Dammens volym kommer att behöva utökas något jämfört med befintligt småvatten. Inga groddjur eller andra naturvärden har påträffats i dammen.

Bebyggelseområden

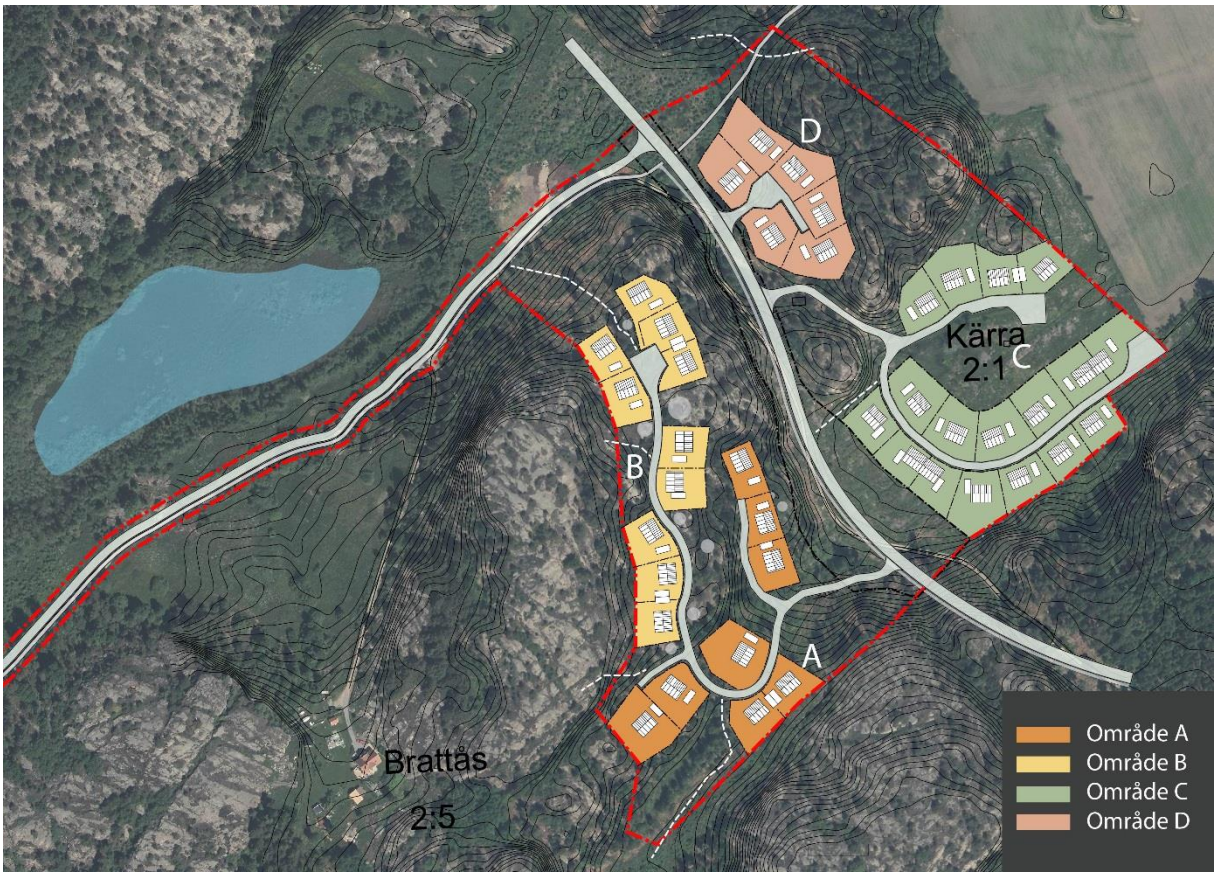
Förutsättningar

Planområdet är idag obebyggt. Närmaste samlade bebyggelse är Grebbestad, där bostadsbebyggelsen börjar cirka 200 meter väster om planområdet. Enstaka bostadshus ligger utspridda runtom området och vid Siljevi idrottsplats har Grebbestad IF sitt klubbhus.

Planförslaget och dess konsekvenser

Inom planområdet möjliggörs ca 40 nya enbostadshus. Inom varje fastighet tillåts en byggnadsarea på maximalt 180 m^2 inklusive yta för komplementbyggnader.

De tillkommande bostäderna är uppdelade på fyra delområden med olika karaktär och planbestämmelser.



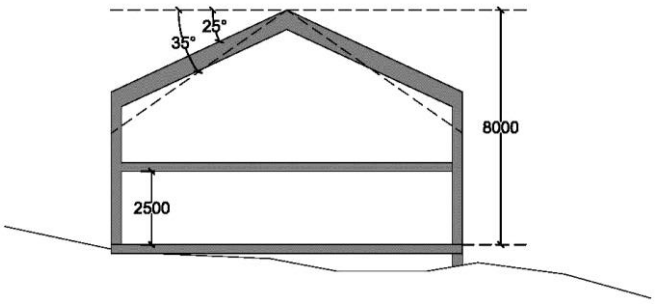
Karta över tillkommande bebyggelse uppdelat på de fyra delområdena.

Vy över den föreslagna exploateringen från norr.
Husen i de olika delområdena illustreras med olika färg.

Område A
Område B
Område C
Område D

Område A

Bebyggelsen i område A anpassas till landskapet och placeras på de planare ytorna, då området till stor del ligger i en sluttning. I området föreslås 1,5-planshus med en takvinkel på minst 25°.



Högsta tillåtna nockhöjd anges i plankartan i höjd över nollplanet. Höjderna anpassas efter topografin och utgår ifrån en maximal byggnadsvolym enligt sektionen ovan.

Område B

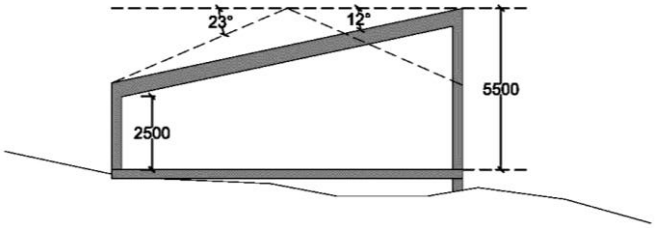
Område B är beläget uppe på en bergsplatå med gott om hällmark och utsikt över dalgången åt öster. Mot väster stiger berget ytterligare och blir en naturlig avgränsning och ett skydd bakom de tillkommande bostäderna.

Att bygga på berg är ett relativt nytt byggnadssätt i kommunen och i översiktsplanen finns ett antal rekommendationer för hur bebyggelse ska utformas i sådana lägen. Bland annat anges att hällmarkskaraktären bör bevaras, att sprängning bör undvikas, att färgsättning och material bör utgå ifrån platsen samt att byggnadsutformning i dessa lägen kan vara samtida.

Marken planläggs så att stora delar av hällmarken hamnar utanför kvartersmarken för bostäder och därmed kan bevaras intakt. Prickmarken inom området, som inte får bebyggas, är även den anpassad till landskapet. Dels för att täcka ytterligare hällmark inom bostadsområdet, men framför allt med hänsyn till de varierande höjderna på tomtmarken.

Det är viktigt att hällmarken och bergskaraktären bevaras även inne på tomtmark. På grund av detta har en utformningsbestämmelse införts i området som anger lägsta tillåtna höjd för färdigt golv över angivet nollplan. Denna bestämmelse syftar till att anpassa bostäderna efter terrängen och undvika sprängning.

Bebyggelsen i område B föreslås bli lägre än i övriga delar av planområdet, med bostadshus i en våning. Högsta tillåtna nockhöjd över nollplanet baseras på sektionen nedan.

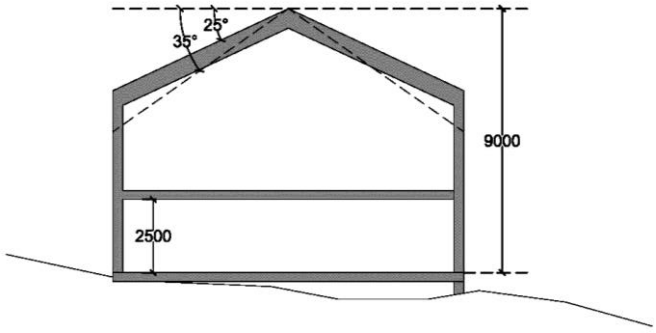


Byggnaderna föreslås få en mer samtida karaktär och begränsningen i nockhöjd uppmuntrar till lägre taklutningar. Byggnaderna föreslås få en färgsättning som undviker de ljusaste och grällaste kulörerna och smälter in i landskapet. En bestämmelse om färgsättning införs i plankartan som anger att ny bebyggelse ska utformas med fasader i matta material som är lika med eller mörkare än NCS 4010 och/eller målade i mörk nyans som är lika med eller mörkare än NCS 4010. Bestämmelsen baseras på rekommendationerna från översiktsplanen om att bygga på berg.

Område C

Område C innefattar den låglänta dalgången som sträcker sig ut mot åkerlandskapet i öster. Här kan en mer traditionell bohuslänsk byggnadsplanering tillämpas då byggnaderna placeras i gränslandet mellan berg och åkermark. Bebyggelsen läggs längs dalgångens kanter och marken längst ner i dalgången lämnas fri från bebyggelse.

Detta är den del av planområdet som är minst känslig när det kommer till byggnadernas storlek, utformning, et.c. Därför tillåts en mer flexibel byggnadsutformning i området. Huvudbyggnader tillåts sammanbyggas i tomtgräns vilket möjliggör radhus och parhus, även om friliggande villabebyggelse i nuläget är den mest troliga exploateringstypen. Det tillåts även något högre hus än i övriga planområdet på två våningar och en takvinkel på minst 25° enligt sektionen nedan.



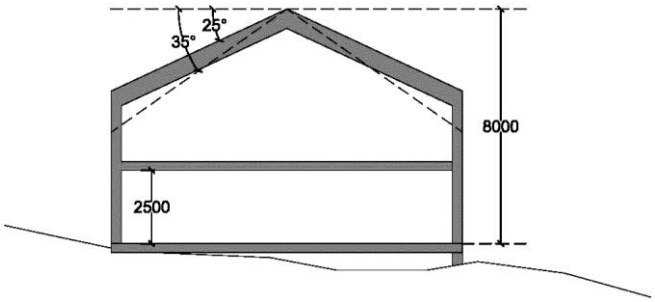
Vid stora regn rinner mycket vatten från omkringliggande platåer ner genom område C, vilket medför att åtgärder bör vidtas för att undvika att byggnaderna skadas vid skyfall. På grund av detta finns en utförandebestämmelse i plankartan som anger lägsta nivå för färdigt golv. Golvhöjderna har studerats ur ett dagvattenperspektiv och blir ett skydd som förhindrar att byggnaderna får vattenskador vid stora regn. I den lägre delen av området sätts även ett

källarförbud in i plankartan. De stora vattenmängderna vid skyfall och långvarigt regnande är ytterligare en anledning till att marken längst ner i dalen lämnas fri från bebyggelse.

Område D

Område D ligger i planområdets norra del och har plats för ca sex nya bostadshus. Bostäderna omgärdas av flera mindre kullar och bergsknallar och har anpassats efter landskapet så att tillkommande bostadshus placeras nedanför kullarna. Mot norr har kvartersmarken för bostäder avgränsats efter den fornlämning som finns där så att avstånd mellan fornlämning och tomtmark blir som minst 50 meter. Användningsområdet för bostäder har även avgränsats av det vägreservat som avsatts för att möjliggöra olika utformningar av en ny huvudväg. Inför granskningsskedet kan vägområdet komma att justeras och då kan tomtmarken justeras efter det uppdaterade vägområdet.

I området föreslås 1,5-planshus med en minsta taklutning på 25° enligt sektionen nedan.



Service och mötesplatser

Förutsättningar

Inne i Grebbestad centrum finns basservice med bland annat skola, förskola, äldrevård och matbutik. Ytterligare serviceutbud finns i Tanumshede cirka 5 kilometer bort. Strax väster om planområdet ligger Siljevi idrottsplats med bland annat fotbollsplan, där Grebbestad IF har sitt klubbhus.

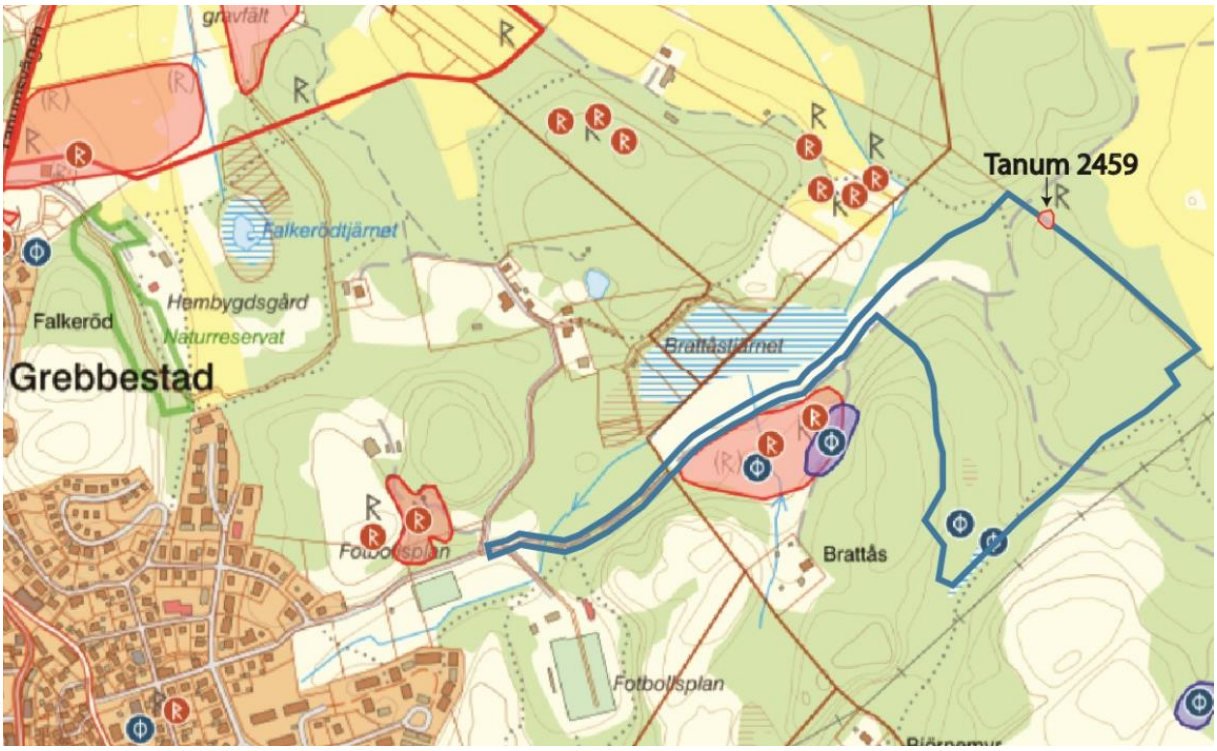
Planförslaget och dess konsekvenser

Planförslaget innebär ca 40 tillkommande bostäder och kan medföra en marginell ökning av servicebehovet i Grebbestad. Befintligt serviceutbud bedöms tillräckligt för att täcka behovet för de tillkommande bostäderna och ingen ny kommunal service planeras inom området.

Arkeologi

Förutsättningar

Vid planområdets gräns mot nordost, finns fornlämningen Tanum 2459 som till största delen ligger utanför plangränsen. I närområdet, utanför planområdet, finns flera andra fornlämningsområden, men inget som påverkas av plangenomförandet.



Utdrag ur FMIS som visar fornlämningar och övriga fynd i anslutning till planområdet. I planområdets norra del ligger fornlämningen Tanum 2459.

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts av Bohusläns museum under februari – mars månad 2017. Vid undersökningen framkom den fornlämning i form av en stensättning som ligger i anslutning till planområdet, samt ett antal potentiella lägen för boplatser som inte är synliga ovan mark. En hällristningsinventering utfördes, men det upptäcktes inga hällristningar inom planområdet.

Inför samrådsskedet genomfördes en arkeologisk utredning steg 2 av Rio Göteborg natur- och kulturkooperativ där fältarbetet utfördes oktober – november 2018.

I den arkeologiska utredningen steg 2 ingick en ny utredning av planområdet samt vägkorridoren som leder till planområdet från väster.

På den angivna platsen för stensättningen Tanum 2459 (intill planområdets nordöstra gräns) kunde Rio Göteborg urskilja minst sju flacka stensättningar som är mellan 1,5 till 3 meter stora och avgränsade mot varandra genom form och kantstenar, samt berg i dagen och andra stenfria ytor. På flera ställen var det dock svårt att urskilja enskilda objekt då stenkonstruktionerna ligger tätt och är övervuxna med både mossa, ljung och ställvisa lövslybuskar. Antalet gravar kan alltså vara något fler än den uppskattade siffran.

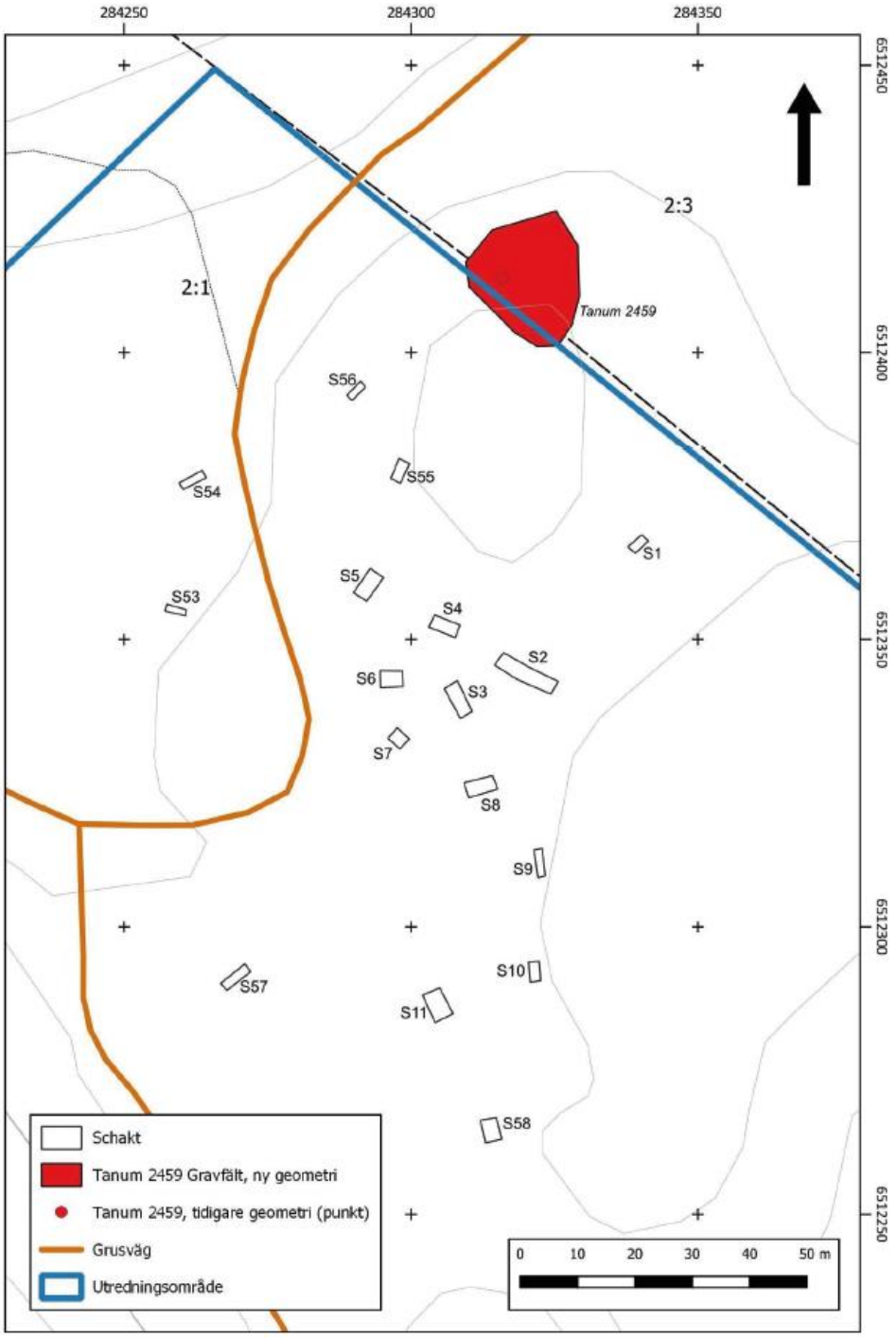
Stensättning nordväst om planområdet. Foto från nordväst. De enstaka stenarna som ligger direkt på hällen är troligtvis omplacerade från graven.

Stensättning nordväst om planområdet. Foto från norr.

Gravarna ligger inom ett område om cirka 22 x 19 meter (NV-SÖ), vilket omfattar ett mindre bergskrön samt flackare partier på bergspartiets nordöstra sluttning, på cirka 20 meter över dagens havsnivå. Gränsen för planområdet går tvärs igenom fornlämningens sydöstra del. I detta väderstreck avgränsas fornlämningen också topografiskt genom en relativt djup och bred svacka i berget. Inga stensättningar påträffades på den andra sidan av bergssvackan där planområdet breder ut sig.

En del sten är sannolikt omplockad eller nedrasad, dock finns flera stenkoncentrationer uppe på och direkt nedanför själva krönläget, som i samband med utredningen har uppfattats som troliga stensättningar. Rio Göteborg är enig med Bohusläns museum om att lämningens ursprungliga form är svår att avgöra i samband med en arkeologisk utredning. Det är oklart om det rör sig om en eller flera stensättningar, dock talar den spridda koncentrationen av stenar som är avgränsade mot varandra för att det rör sig om det senare alternativet.

Den arkeologiska utredningen resulterade i att objektets fornlämningstyp har ändrats från *Stensättning* till *Gravfält*. Objektets geometri har ändrats till en polygon som tydligare anger fornlämningens rumsliga utbredning och dess relation till planområdet.



Kartan visar den nya geometriska formen på gravsättningen i den nordöstra delen av planområdet.

Ett relativt stort antal sökschakt grävdes i planområdet, vilka visade sig vara tomma, så när som på två fynd av slagen flinta. Det ringa antalet fynd framstår som spår efter vad som sannolikt har varit korta besök på platsen och bör registreras som *Övriga kulturhistoriska lämningar* av typen *Fyndplats*. Inget av antikvariskt intresse påträffades inom vägkorridoren för Kärravägen.

Planförslaget och dess konsekvenser

Det arkeologiska fynd som påverkar exploateringen inom planområdet är fornlämningen Tanum 2459. Att värna om kulturarvet står inte i motsattsförhållande till samhällsutveckling och man har som ambition att i samband med föreslagen byggnation värna om och framhäva fornlämningen Tanum 2459. Byggnader föreslås placeras på ett tillräckligt avstånd så att de inte påverkar fornlämningen negativt, samtidigt som fornlämningen lyfts fram och kan bli en värdefull tillgång för de som ska nyttja platsen.

Det planeras cirka sex villatomter i planområdets nordöstra del, i närheten av fornlämningen. Detta har benämnts område D i denna handling. Höjden som avskiljer föreslagen bebyggelse från fornlämningen blir en naturlig avgränsning mellan gravfältet och föreslagna bostäder. Tillkommande villatomter håller sig nedanför bergsslänten, som bevaras orörd. Det innebär att ny bebyggelse inte kommer att påverka gravfältet. Ett skyddsavstånd på 50 meter föreslås mellan tomtmark och fornlämning. Den del av höjden som ligger inom planområdet anges som naturmark på plankartan för att hindra påverkan på både fornlämningen och på berget.

Cykelvägen mellan Grebbestad och Tanumshede passerar nedanför höjden där fornlämningen ligger. En exploatering på platsen skulle ge goda möjligheter att lyfta fram gravfältet i pedagogiskt syfte, så att den märks ut för förbipasserande. Ambitionen är att synliggöra fornlämningen för att öka kunskapen om platsens historia. Exempelvis med en tydlig stig upp på kullen och en informationstavla som berättar om gravfältet. Detta skulle tillgängliggöra fornlämningen för allmänheten och därmed skapa en medvetenhet om fornlämningen och dess kunskapsvärde. Närheten och tillgången till fornlämningen skulle kunna verka positivt för både gång- och cykelvägen samt de tillkommande bostäderna.

Sektion genom fornlämningen som visar närmsta tillåtna placering av bostadshus.

Vid de platser som i den arkeologiska utredningen steg 1 pekades ut som presumtiva lägen för bosättningar gjordes i den senare utredningen ett stort antal schakt för att avgränsa eventuella fynd. Trots de många schakten gjordes endast två mindre fynd, vilket innebär att det inte finns någon anledning att av arkeologiska skäl förändra den tänkta exploateringen inom dessa delar av planområdet.

Inget av antikvariskt intresse påträffades i utgrävningen längs vägkorridoren för Kärravägen. Detta innebär att en breddning av vägen kan utföras åt vägens norrsida utan att påverka några antikvariska lämningar.

Trafik

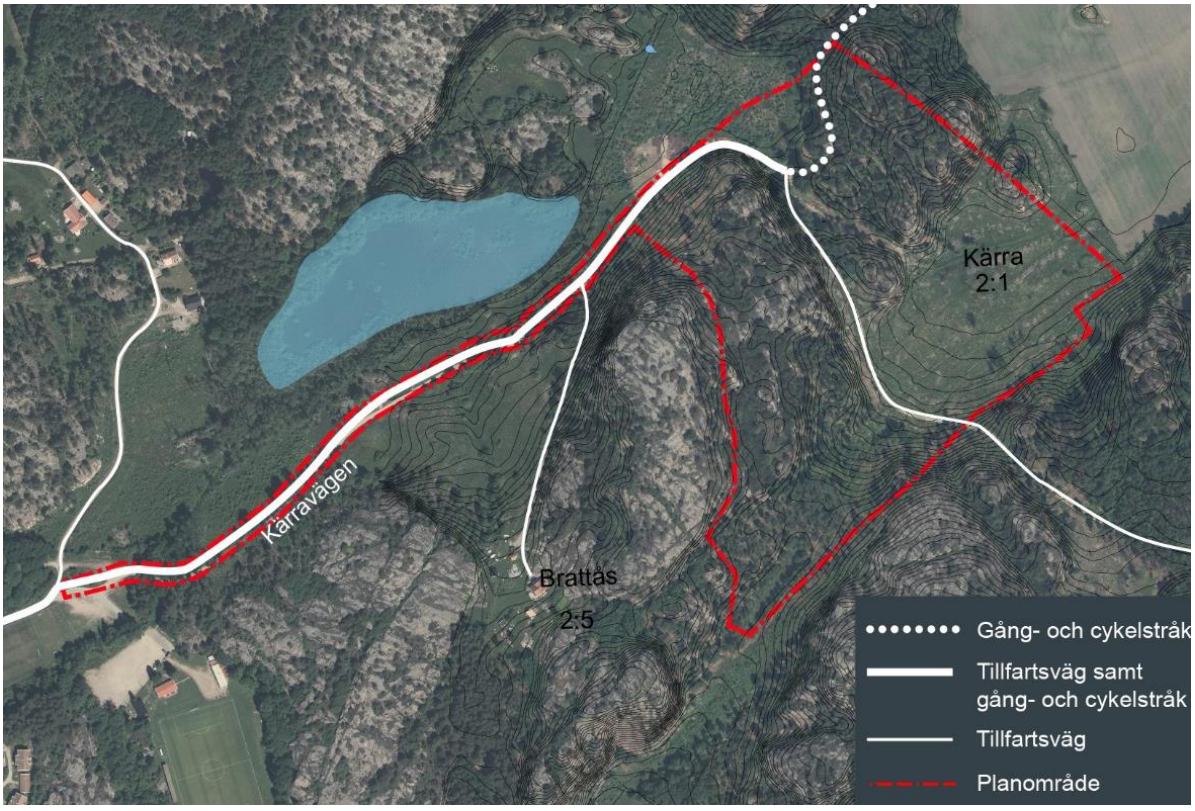
Biltrafik

Förutsättningar

Idag passerar Kärravägen genom området. Det är en enskild grusväg med en vägbredd på cirka 2 meter med mötesplatser som framför allt används som gång- och cykelförbindelse mellan Grebbestad och Tanumshede. Ytterligare en grusväg svänger av från denna och utgör tillfartsväg för fastigheten Kärra 2:4 sydost om planområdet.

Den befintliga Kärravägen.

Tillfartsvägen till Kärra 2:4.



Befintliga vägar inom planområdet.

Trafikbelastningen inne i Grebbestad är idag hög under sommaren, vilket leder till problem med framkomlighet och ökade bullernivåer. Kommunen har därför utrett möjligheten till att göra en omdragning av väg 163 och bygga en förbifart öster om Grebbestad för att minska trafikmängderna inne i centrum.

En genomförbarhetsstudie för förbifarten gjordes av Vectura 2009-05-25. I studien angavs ett antal alternativa vägsträckningar för en tänkt förbifart, där samtliga passerar igenom planområdet för Kärra 2:1. Studien utredde även utformning och kostnad för den planerade vägen. Den föreslagna vägbredden angavs då till 8 meter och vägen hade en föreslagen hastighet på 90 km/h.

Under 2009 togs även en trafikutredning för Grebbestad fram av Vectura. Utredningen analyserar olika åtgärder för att avlasta de höga trafikmängderna inne i Grebbestad centrum. En av åtgärderna som tas upp i utredningen är den omdragning av väg 163 som då kallades förbifart Grebbestad. Det anges att vägen beräknas trafikeras med upp till 5000 fordon/dygn under högsäsong och cirka 1000 fordon/dygn under lågsäsong.

Syftet med den nya vägen har senare förändrats och i den nya översiktsplanen beskrivs vägen som en alternativ väg öster om samhället. Trafikförsörjningen ska planeras så att det kan bli möjligt att bygga ut vägen etappvis i samband med utbyggnad av nya områden öster om Grebbestad.

Tanken med vägen är alltså inte längre primärt att avlasta väg 163 genom Grebbestad centrum, utan att trafikförsörja kommande nyexploateringar öster om Grebbestad. Detta skulle även innebära lägre trafiksiffror än de som togs fram i de tidigare utredningarna. Även hastighetsbegränsningen bör kunna bli lägre än vad som föreslagits i de tidiga studierna. De ställningstaganden som är gjorda i detaljplanen har utgått ifrån att hastighetsbegränsningen inom området kommer att vara 40 km/h förbi de planerade bostäderna.

En Åtgärdsvalsstudie för Grebbestad daterad 2017-03-15 har utförts av ÅF Infrastructure AB. Studien identifierar brister och föreslår åtgärder för trafiksituationen i Grebbestad. Syftet med den är att den ska kunna användas som ett diskussions- och beslutsunderlag vid fortsatt planering.

I åtgärsdvalsstudien nämns det att den tidigare planerade förbifarten inte längre är aktuell, då den är svår att få samhällsekonomisk nytta i. Åtgärden kan dock bli aktuell längre fram om samhället utvecklas österut, vilket talar för att behålla vägreservatet i översiktsplanen.

Flertalet förslag på åtgärder tas upp i studien för at förbättra trafiksituationen i Grebbestad, bland annat åtgärder för att förbättra gång- och cykelnätet samt möjligheter till att leda om och fördela trafiken på flera olika vägar, exempelvis mellan Grebbestad och Tanumshede.

Ett planprogram för områdena öster om Grebbestad har påbörjats. Programmet benämns Grebbestad Östra och kommer bland annat utreda lämplig sträckning och utformning av den nya huvudvägen öster om Grebbestad.

Planförslaget och dess konsekvenser

Ny huvudväg

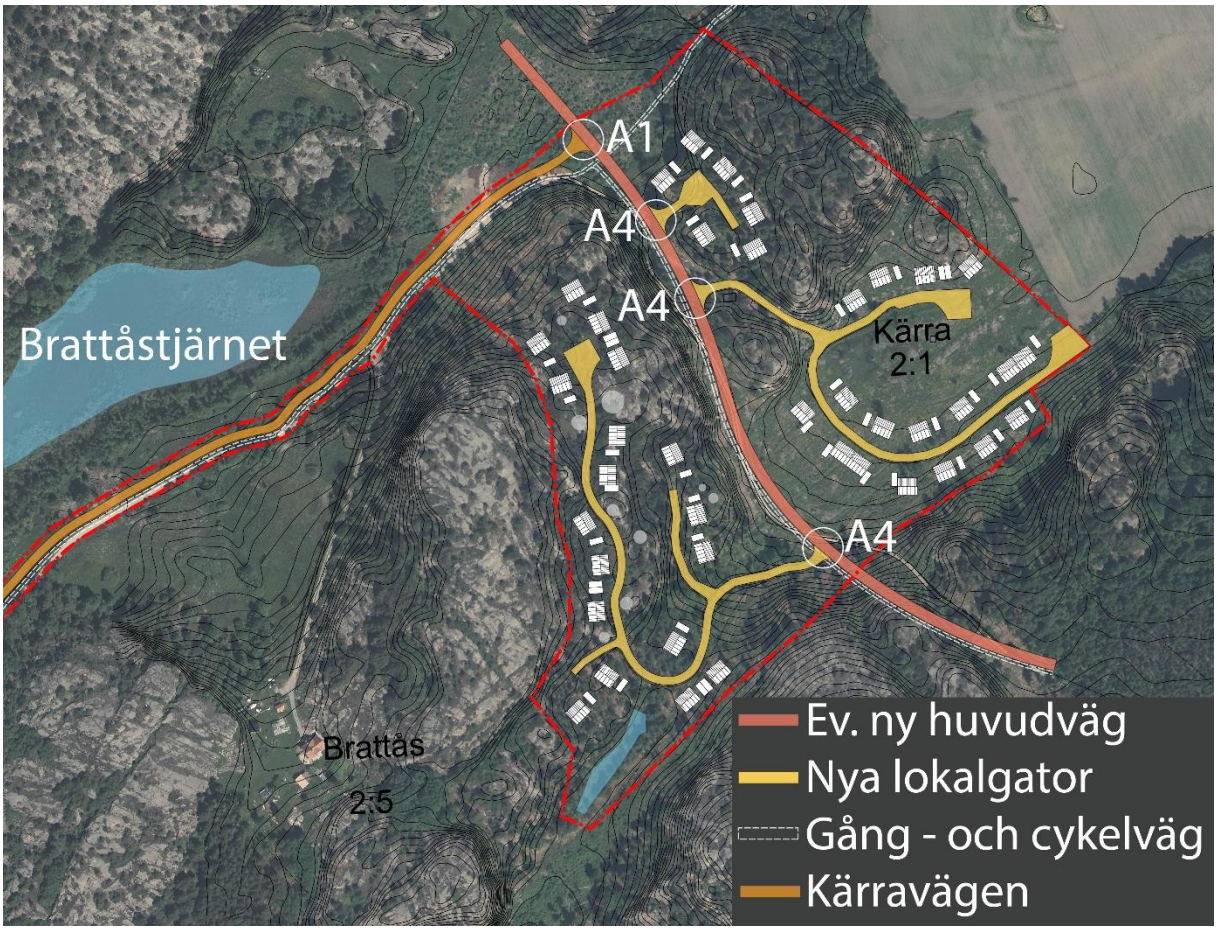
Genomförandet av den nya huvudvägen är ännu mycket osäkert och kommunen håller på och utreder frågan vidare i samband med det geografiskt omfattande planprogram som pågår för områdena öster om Grebbestad. Dragningen av vägen är även den osäker, men den vägsträckning som i nuläget diskuteras går genom planområdet för Kärra 2:1. I plankartan säkerställs utrymme så att vägen blir möjlig att genomföra om kommunen bedömer den rimlig att gå vidare med.

Arbete med program för Grebbestad östra pågår parallellt med samrådet för denna detaljplan. Detta innebär att det till denna detaljplans granskningsskede sannolikt kommer ha tagits fram mer underlag om lämplig placering och utformning av vägen. Det underlaget kan då användas för att fatta beslut kring bland annat vilken vägdragning som blir aktuell för den planerade huvudvägen. Plankartans vägområden kommer i granskningsskedet att uppdateras baserat på det som framkommit i programmet för Grebbestad Östra. Detta kan även medföra att användningsområden för bostäder behöver justeras för att bättre anpassas till vägdragningen.

I plankartan medges en dragning av huvudvägen genom planområdet. En första vägstudie genomfördes av Sweco 2018-12-18 där vägsträckningens utformning studerades. Vägen anpassades till trafikverkets skrift Vägar och gators utformning (VGU) och en föreslagen placering med höjder, radier med mera togs fram. Det är denna studie som legat till grund för vägreservatet som lagts in i plankartan. I plankartan anges vägen som $GATA_1$ – huvudgata för alla trafikslag. Längs vägen bör det anläggas en gång- och cykelväg. I det vägområde som finns i plankartan finns det utrymme både för vägen och de vägslänter som kan komma att bli aktuella.

Lokalgator inom planområdet som ansluter till huvudvägen utförs så att korsningarna följer rekommendationerna i VGU gällande utrymme, siktlinjer, radier, med mera. Vägar in till nya bostäder utformas som korsningstyp A3 eller A4, baserat på antalet bostäder vägen ska trafikförsörja. Kärravägens anslutning till huvudvägen utformas med korsningstyp A1. Gång- och cykelöverfart över ny huvudväg ska utformas trafiksäkert enligt trafikverkets rekommendationer.

I den geotekniska utredningen från Bohusgeo framgår att markstabiliteten är dålig i backen där huvudvägen passerar ovanför område C. Fyllning bör undvikas och huvudvägens dragning och höjdsättning måste studeras vidare ur ett geotekniskt perspektiv för att hitta en genomförbar utformning av vägen. Kommunen kommer att ta dessa förhållanden i beaktande inför fortsatt arbete med vägen.



Planerade vägar inom planområdet om den nya huvudvägen byggs. Korsningstyp enligt VGU är markerat på korsningarna till huvudvägen.

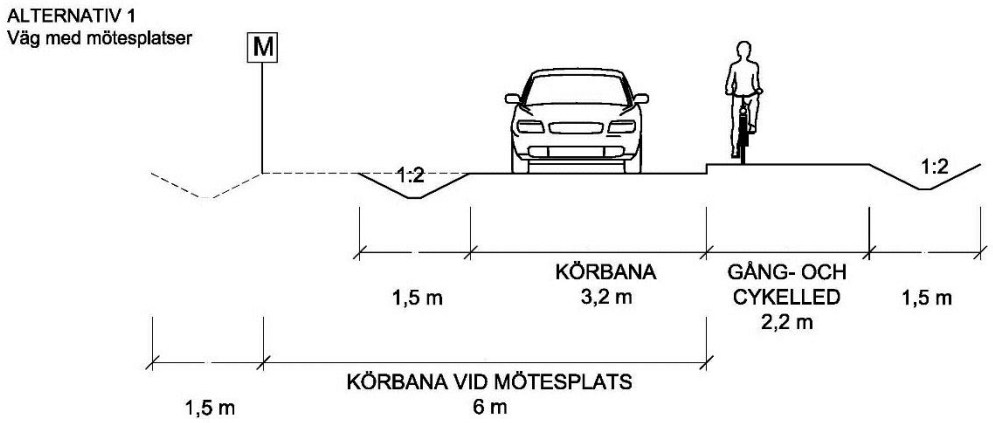
Utgångspunkten i planarbetet har varit att denna detaljplan kan påbörjas innan det är klart hur och var huvudvägen kommer dras så länge det reserveras utrymme för vägen i detaljplanen. I plankartan lämnas därför utrymme för en eventuell huvudväg, med plats för slänter, väganslutningar mm. Vägområdena ska vara så flexibla att det ska finnas tillräcklig yta till vägar och korsningar, oavsett hur vägens utformning blir. Det ska även vara möjligt för de tillkommande bostäderna att byggas även om huvudvägen inte blir av, med den befintliga Kärravägen som angöringsväg.

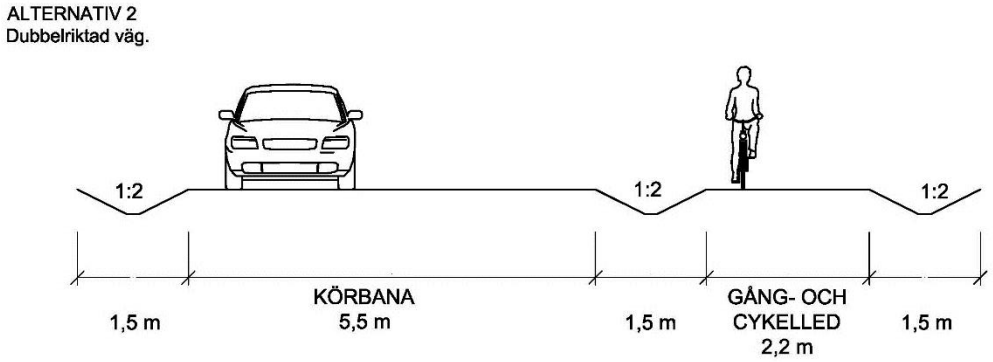
Kärravägen

Den befintliga Kärravägen ska användas som tillfartsväg för de nya bostäderna fram till att en eventuell huvudväg är byggd. I detaljplanen skapas utrymme för att bredda vägen jämfört med idag och en separat gång- och cykelväg planeras längs vägen.

Vid genomförandet av detaljplanen föreslås Kärravägen förbättras med mötesplatser som placeras med högst 200 meters mellanrum. Om Kärravägen i framtiden kommer att användas för att trafikmata exempelvis Siljevi eller fler exploateringsområden ger detaljplanen möjlighet att bredda vägen. I illustrationskartan redovisas en bredare väg då det är det mest utrymmeskrävande.

Nära Siljevi går Kärravägen idag i en smal bro över utloppsdiket från Brattåstjärnet. Vid breddningen av vägen kommer bron behöva ersättas med en bredare bro.





Övriga lokalgator

Nya lokalgator inom området planeras så att vägområdet får en bredd på 6 meter. Detta ger utrymme för en vägbredd på 5 meter samt ett utrymme för vägren. Lokalgatorna planläggs som $GATA_2$ – lokalgata för alla trafikslag.

Backen upp genom dalgången till område A och B blir delvis brant. En lokal lutning på 10 % bedöms vara godtagbar för att kunna nå bostadsområde A och B. På grund av den begränsade markstabiliteten i backen behöver fyllning minimeras och en väg med flackare lutning kan bli svår att genomföra. Längre upp i backen bedöms en flackare lutning vara genomförbar.

Befintlig tillfartsväg till fastigheten Kärra 2:4 behålls i befintligt skick och utförande, fram tills dess att ny huvudväg byggs. När detta sker ska väganslutning placeras och utformas så att vägen kan ansluta till huvudvägen med en trafiksäker lösning.

Detaljplanen har utgått från en hastighet på 40 km/h på samtliga vägar inom planområdet.

Ny väg till bostadsområde C dras genom befintlig dalsänka. (där vattenlednignar går idag.)

De tillkommande bostäderna beräknas generera ca 5 trafikrörelser per bostad och dag och en ny huvudväg beräknas generera ca 3000 fordon per årsmedeldygn. De tillkommande bostäderna kommer alltså att innebära en viss ökad belastning på det befintliga vägnätet i Grebbestad. En ny huvudväg skulle däremot bidra till att avlasta befintligt vägnät betydligt.

Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar

Kärravägen som går genom planområdet fungerar som den huvudsakliga cykelförbindelsen mellan Grebbestad och Tanumshede. Stigar och vägar inom området används som strövområde för rekreation.

Planförslaget och dess konsekvenser

Kärravägen breddas så att en ny, separat gång- och cykelväg kan dras längs vägen. Detta förbättrar kvaliteten och säkerställer bevarandet av gång- och cykelvägen, så att fortsatt goda gång- och cykelförbindelser kan behållas mellan Grebbestad och Tanumshede.

Att Kärravägen kommer att användas som tillfartsväg till de nya bostäderna kommer att innebära en ökad trafikmängd, men då gång- och cykelvägen byggs separerad från bilvägen kommer den förbli trafiksäker och lättframkomlig.

Vid en eventuell byggnation av den nya huvudvägen genom området behöver trafiklösning anordnas så att gång- och cykelstråket kan korsa vägen på ett säkert sätt och att cykelförbindelsen mellan Grebbestad och Tanumshede kan fortsätta ha en god standard.

Inom bostadsområdena tillämpas blandtrafik, då trafikmängderna kommer att vara små på dessa gator.

Från vändplatsen i område B och ner till Kärravägen kan en gångväg anläggas. Vägen blir en naturlig fortsättning av lokalgatan som underlättar kommunikationen till fots från bostäderna uppe på höjden. Utrymmet för gångvägen planläggs som naturmark vilket ger en större flexibilitet i placeringen.

Kollektivtrafik

Förutsättningar

Den närmaste hållplatsen för kollektivtrafik är Grebbestad busstation, cirka 1,5 kilometer från planområdet. Därifrån går bussar till flera av de närliggande orterna, som exempelvis Tanumshede, Fjällbacka, Havstenssund och Håby.

Ca 3 kilometer öster om planområdet ligger Tanums järnvägsstation varifrån det går tåg mot Göteborg och Strömstad. Härifrån går även buss mot Tanumshede och Grebbestad.

Planförslaget och dess konsekvenser

Nya bostadsexploateringar kommer att utgöra ett något ökat underlag för kollektivtrafiken i östra Grebbestad. I nuläget planeras inga förändringar av kollektivtrafiken inom eller i anslutning till planområdet.

Parkering, vändplatser

Tillkommande bostadshus förutsätts lösa sitt parkeringsbehov på egen fastighet. Att tillräckligt goda parkeringsmöjligheter skapas bevakas i samband med bygglovsgivning.

Vid vändplatsen intill lekplatsen i område C ges utrymme inom vägområdet för några parkeringsplatser. Dessa kan exempelvis användas av besökare till lekplatsen eller driftpersonal till pumpstationen.

Vändplatser inom området har anpassats efter sophämtningsfordon, se rubrik ”Avfallshantering”.

Friytor

Lek och rekreationsområden

Förutsättningar

Området är en del av ett större naturområde och fungerar idag som ett lättillgängligt rekreationsområde för invånarna i Grebbestad. Flera promenadstråk och stigar passerar idag igenom området. En av de stråk som ansluter strax utanför planområdet är Falkeröds vandringsled, som utgår från Falkeröds hembygdsgård och är en del av kuststigen.

Strax väster om planområdet ligger Siljevi idrottsplats med bland annat fotbollsplan, där Grebbestad IF har sitt klubbhus.

Falkeröds vandringsled ansluter strax utanför planområdet

Planförslaget och dess konsekvenser

Plangenomförandet kommer att innebära att befintliga naturområden i viss mån tas i anspråk för nya vägar och bostäder. Avsikten vid planeringen har dock varit att värna om naturmarkskaraktären i hela området, så att det även fortsättningsvis ska kunna fungera som ett rekreationsområde med god närhet till naturmark. Nya bostadsområden är anpassade så att det enkelt går att ta sig mellan eller förbi husen och nå omgivande naturmark. Område A, B och D lämpar sig väl till lite mindre naturtomter, medan område C kan innehålla mer traditionella villatomter avseende storlek och karaktär. I område B placeras tomterna i grupperingar om 2-3 hus med naturmark emellan. Flera av de befintliga stenhällarna bevaras genom att planläggas som naturmark.

De tillkommande lokalgatorna in till bostäderna innebär till viss del att området blir mer lättillgängligt. Det finns även goda möjligheter för mindre promenadstigar att utgå från områdets vägar och fortsätta vidare ut i skogsmarken. Exempel på placeringar av gångstigar är utmarkerade på illustrationskartan.

Falkeröds vandringsled som ansluter strax utanför planområdets norra gräns kommer att vara kvar och värnas om. Leden ansluter strax norr om den fornlämning som föreslås bevaras och lyftas fram.

En lekyta föreslås placeras längst ner i dalgången i område C. Den flacka marken här lämpar sig till att uppföra en lekplats och kvarvarande ängsmark kan användas som gräsplan för lek och rekreation. I plankartan är ytan angiven som parkmark, med egenskapsbestämmelsen lek.

Tillgänglighet

Den kuperade marken inom planområdet innebär att tillkommande gator behöver anpassas till terrängen. I backen upp till område A och B kommer lutningen bli 10 % som brantast. Denna lutning har bedömts vara acceptabel då det rör sig om en lokalgata med små trafikmängder och då fyllnad av vägen bör minimeras i det läget av geotekniska skäl. Övriga gator inom planområdet bör kunna anläggas med en flackare lutning.

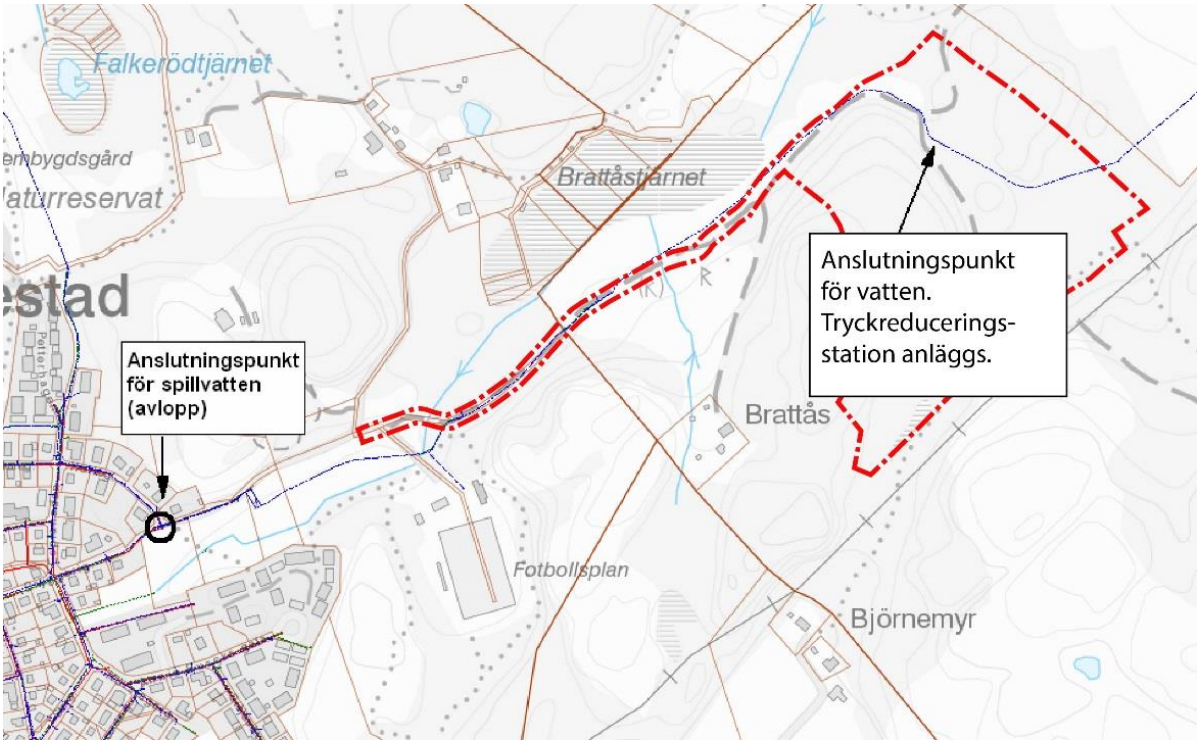
Nya bostäder ska utformas tillgänglighetsanpassade. Byggrätterna har anpassats så att tillgängliga bostäder möjliggörs, i vissa fall kan souterrängbyggnader bli relevant för att anpassa höjderna i bostäderna till den kuperade terrängen. Att bostäderna uppfyller krav på tillgänglighet från boverkets byggregler och plan- och bygglagen säkerställs i bygglovsskedet.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Förutsättningar

Planområdet ligger utanför det kommunala verksamhetsområdet för vatten och spillvatten. Genom området går en matarledning för vatten. Inga kommunala spillvattenledningar finns i direkt anslutning till området.



Karta som visar befintligt VA-nät samt anslutningspunkter.

Planförslaget och dess konsekvenser

Det finns möjlighet att ansluta till den kommunala vattenledning som passerar genom området. Tryckreducering kommer att behövas för att kunna ansluta direkt till matarledningen. Ett utrymme för teknisk anläggning – tryckreduceringsstation, E_1, är inlagt i plankartan.

Anslutning till kommunalt spillvatten kan göras vid Bryggerigatan, cirka 900 meter väster om de föreslagna bostäderna. Ny spillvattenledning behöver dras från anslutningspunkten till de nya bostäderna, vilket kan utföras i samband med breddning av Kärravägen. Ledningar för

vatten och spillvatten behöver också anläggas i de nya gatorna inom planområdet för att nå de tillkommande bostäderna.

I dagvattenutredningen som tagits fram av ÅF 2018-11-27 studeras även vatten och spillvatten inom planområdet. Spillvatten kan rinna med självfall från alla områden till en lågpunkt i område C där en pumpstation får anläggas. Spillvatten pumpas därifrån till lämplig plats för släppbrunn i högpunkt i norra delen av planområdet. Det är möjligt att spillvattnet från område D inte behöver pumpas utan kan rinna direkt till släppbrunnen.

Avloppspumpstation behöver anläggas i ledningsnätets lägsta punkt i område C. I plankartan säkras detta genom ett utrymme för teknisk anläggning för avloppspumpstation, E_2. Pumpstationer bör ha ett visst skyddsavstånd till bostäder, då oönskad lukt kan uppstå. Pumpstationen ska utföras med luktreducering för att minska problematiken med lukt. Pumpstationen placeras så att avstånd mellan pumpstation och bostadshus blir minst 35 meter. Pumpstationen ska placeras och konstrueras på ett sådant sätt att den inte riskerar att utsättas för översvämningsproblematik vid skyfall eller långvarigt regnande.

Exploatören kommer att ansvara för utbyggnaden av vatten- och spillvattenledningar till och inom området. En gemensamhetsanläggning för VA- och dagvatten bör upprättas för förvaltningen av anläggningarna.

För att kunna genomföra utbyggnaden av det aktuella detaljplaneområdet när genomförandetiden startar så har kommunen och exploatören en överenskommelse kring att området ska anslutas till det kommunala vatten- och avloppsystemet via avtal. Detta innebär att exploatören ansvarar för utbyggnaden av vatten- och avloppsnätet fram till en av kommunen anvisad anslutningspunkt. Vid utbyggnad av vatten- och avloppsnätet kommer kommunen att ställa krav på anläggningen så att inga risker för hälsa- och säkerhet ska finnas.

I granskningsskedet kommer dagvatten- och VA-utredningen uppdateras avseende vatten- och spillvattenledningarnas placering och dragning till de nya bostäderna.

Dagvatten

Förutsättningar

En utredning för dagvatten och VA i området har utförts av ÅF 2018-11-27 och en kompletterande dagvattenutredning som fokuserar på Brattåstjärn och de markavvattningsföretag som finns i anslutning till planområdet har utförts av ÅF 2019-06-17.

Avrinning från planområdet sker idag i tre riktningar, där den största andelen rinner österut, genom område C, via diken och kulvert och vidare till recipienten Skärboälven. Övrigt vatten rinner via Brattåstjärn norr om området eller via diken söder om området ut till recipienten Grebbestadskilen. Vid ny exploatering ska dagvattnet omhändertas och renas på ett sådant sätt att vattenkvaliteten i recipienterna inte försämras.

Inga kommunala dagvattenanläggningar finns i eller i anslutning till planområdet.

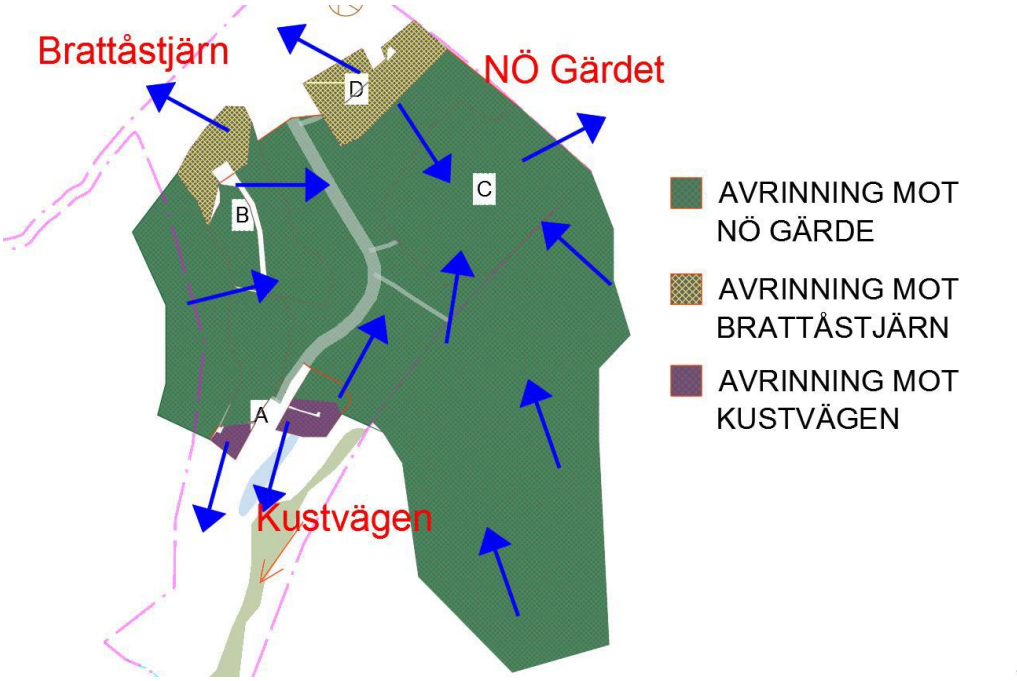


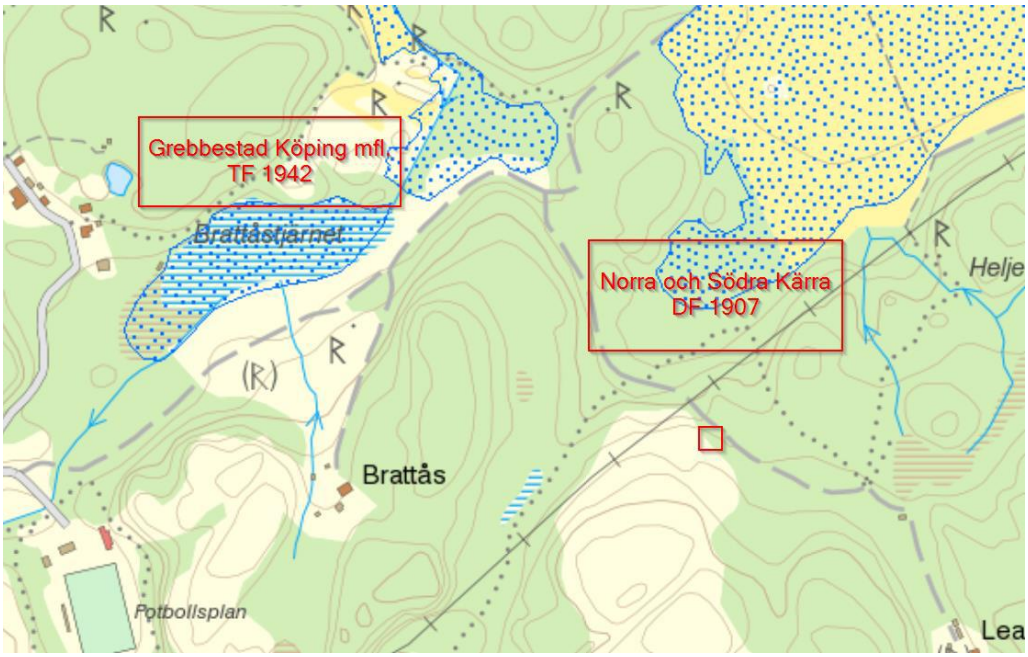
Illustration från dagvattenutredningen som visar avrinning från området och närliggande platåer, före exploatering.

Marken i området har medelhög genomsläpplighet förutom i område C där genomsläppligheten är låg.

Markavvattningsföretag

I närheten av området finns idag två markavvattningsföretag. Dels Grebbestad Köping m.fl. TF från 1942, som är ett dikningsföretag som mynnar ut i Brattåstjärnet. Dels Norra och Södra Kärra DF från 1907 som betjänar åkermarken nordost om planområdet.

Om vattenflödet till ett markavvattningsföretag påverkas behöver markavvattningsföretaget omprövas eller avvecklas. Det är dock möjligt att kringgå omprövning om alla parter är överens. I så fall behöver ett avtal mellan fastighetsägaren och markavattningsföretaget skrivas som bör fastställas av Mark- och miljödomstolen.



Kartan visar de markavvattningsföretag som finns i anslutning till planområdet.

Planförslaget och dess konsekvenser

Enligt kommunens strategi för dagvattenhantering ska flödet från området inte öka efter exploatering vilket innebär att dagvatten måste fördröjas lokalt innan utsläpp till recipient sker.

I dagsläget rinner dagvattnet från större delen av planområdet ner mot öster via dikningsföretaget Norra och Södra Kärra DF. Vid en exploatering behöver dagvattnet fördröjas och ledas om för att inte påverka dikningsföretaget i och med de ökade dagvattenmängder som en exploatering skulle innebära.

I dagvattenutredningen rekommenderas att ett avskärande dike anläggs så att vattnet från höjderna i planområdets västra del i viss mån leds om, bort från dikningsföretaget. Den största delen av vattnet skulle ledas till Brattåstjärnet där det finns en utökad magasinkapacitet som kan klara av att fördröja de utökade nederbördsmängder som ett sådant dike skulle medföra. En mindre del av vattnet skulle ledas åt sydväst, till det småvatten som finns inom planområdet och som kan användas som en damm för fördröjning och rening av dagvatten.

En sådan lösning innebär att vattenmängderna som rinner ner från berget och genom område C kommer att minska. Dessa minskade vattenvolymer kompenserar för ökningen av vattenflöden som en exploatering inom området med ökade hårdgjorda ytor skulle innebära. Detta innebär att det inte kommer att bli något förändrat flöde till dikningsföretaget Norra och Södra Kärra DF.

I område C ligger grundvattennivån högt och då mycket vatten rinner igenom område C från omkringliggande platåer behöver byggnadernas höjdsättning anpassas för att undvika att en marköversvämning skulle medföra skador på byggnaderna. Marken bör få tillräcklig lutning från byggnaden och avrinningen sker lämpligast mot närliggande gator. En bestämmelse om

lägsta tillåtna höjder på färdigt golv införs i plankartan. Källare bör undvikas i de lägre delarna av område C vilket fastställs med en planbestämmelse.

Dagvattenutredningen föreslår även att ett avskärande dike anläggs runt område C för att skydda bebyggelsen vid stora regn från det vatten som fortsatt kommer att rinna genom område C och ut på åkermarken nedanför bostäderna. Ett sådant dike kan med fördel anläggas i bakkant ovanför bostäderna åt sydväst för att ytterligare skydda bostäderna vid skyfall.

Diket som leder vattnet från område B föreslås utformas som ett svackdike. Det skulle fungera som en infiltrationsanläggning, ett fördröjningsmagasin, och ersätta en nedgrävd dagvattenledning. Diket bör dimensioneras för att få god reningseffekt och för att klara flöden från ett 100-årsregn.

Del av vattnet från område A och B kan ledas till befintligt småvatten. Småvattnet lämpar sig bra då det är långsmalt i rätt riktning i förhållande till avrinningen. Dammen behöver grävas ut eller förstoras för att kunna fördröja ett 10-årsregn med varaktigheten 10 minuter enligt kommunens strategi för dagvattenhantering.

En exploatering skulle innebära ökade mängder föroreningar vilket innebär att dagvattensystemet måste rena vattnet innan det rinner vidare till recipienten. Dagvattnet kommer att renas i det föreslagna svackdike som omhändertar dagvattnet från planområdets västra del och ytterligare rening kommer att ske i form av sedimentation i Brattåstjärnet och infiltration i kommande diken innan utsläpp sker i Grebbestadsviken.

Småvattnet inom planområdet kan användas för att fördröja och rena dagvatten som rinner åt sydväst via kustvägen.

För vatten från område C och D rekommenderas i dagvattenutredningen att dagvatten renas med hjälp av biofilter samt sedimentationsbrunnar för område C. Då marken i norra delen av område D har goda till medelgoda infiltrationsmöjligheter bör naturlig infiltration där kunna användas i biofiltret.

Det bör bildas en ny gemensamhetsanläggning för dagvatten- samt VA- anläggningar inom planområdet. Gemensamhetsanläggningen förvaltas av en ny samfällighetsförening där de tillkommande bostadsfastigheterna inom planområdet ingår.

Grebbestad IF har ansökt om att få dämma flödet i den bäck som leder ut från Brattåstjärnet i samband med byggnation av en konstgräsplan. Åtgärden godkändes av länsstyrelsen 2017, men är ännu ej genomförd. I dagvattenutredningen gällande Brattåstjärn beskrivs vattenflödena från tjärnen med och utan dämning. Där redovisas att det idag finns risk för översvämning inne i Grebbestad vid ett 100-årsregn. Om en dämning skulle göras däremot så skulle risken för översvämningar minskas samtidigt som att det skulle finnas utrymme att tillföra de vattenmängder en exploatering inom planområdet skulle medföra.

Utredningen föreslår att en sådan dämningsåtgärd genomförs i samband med plangenomförandet. Dämningen skulle då utföras i den bro där Kärravägen passerar diket. Befintlig bro kommer behöva åtgärdas när vägen ska breddas.

Fördröjningen skulle då ske i diket nedströms Brattåstjärnet och inte i själva tjärnen. Diket har höga slänter och därmed stor kapacitet för fördröjning.

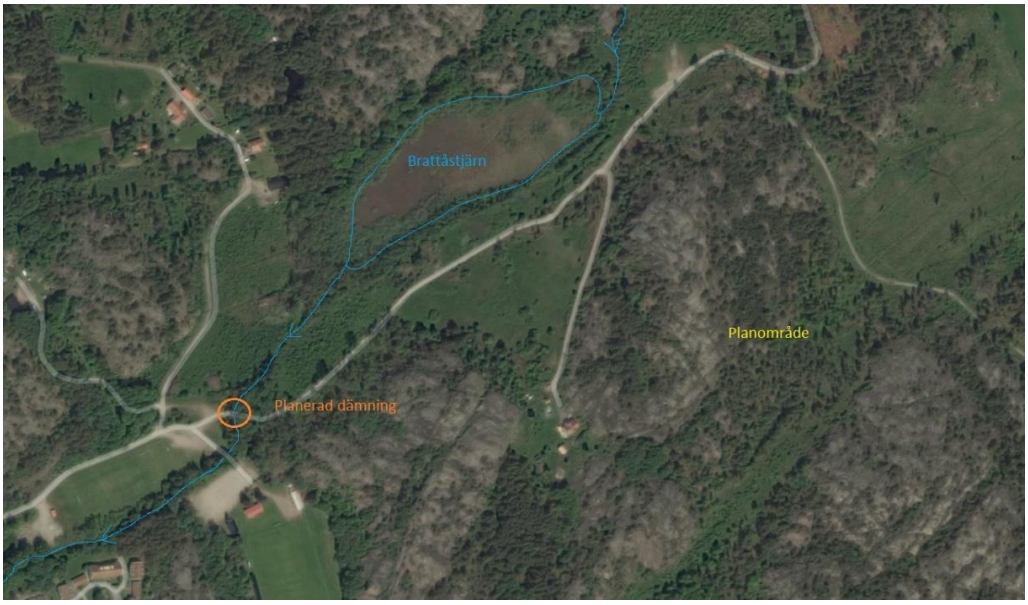


Bild från utredningen där föreslagen dämning är markerad med en orange ring.

Om dämningsåtgärden görs i samband med plangenomförandet rekommenderas i utredningen att en ny anmälan om vattenverksamhet görs, då åtgärden skulle utföras av en annan fastighetsägare än Grebbestad IF, även om det rör sig om samma åtgärd.

Kommunen överväger att lägga till Brattåstjärnet samt diket nedströms i planområdet inför granskningsskedet.

Påverkan på markavvattningsföretag

Markavvattningsföretaget Norra och södra Kärra får inte en ökad belastning av varken vatten eller föroreningar efter exploateringen och behöver inte omprövas på grund av ökad belastning. Eftersom delar av markavvattningsföretagets båtnadsområde ligger inom planområdet kan det dock bli aktuellt med en omprövning eller överenskommelse om hur båtnadsområdet ska hanteras.

Markavvattningsföretaget Grebbestad Köping m.fl. kommer att påverkas av exploateringen med en ökad belastning på markavvattningsanläggningen. Effekten av de tillkommande hårdgjorda ytorna kommer delvis hanteras genom fördröjning i svackdike men dagvatten kommer även att nå tjärnen och därmed markavvattningsföretaget. Detta kan antingen lösas genom en omprövning av markavvattningsföretaget eller genom att ett avtal om överenskommelse upprättas. Ett sådant avtal bör fastställas av Mark- och miljödomstolen.

Värme och energi

Förutsättningar

Det finns inget fjärrvärmenät i anslutning till planområdet.

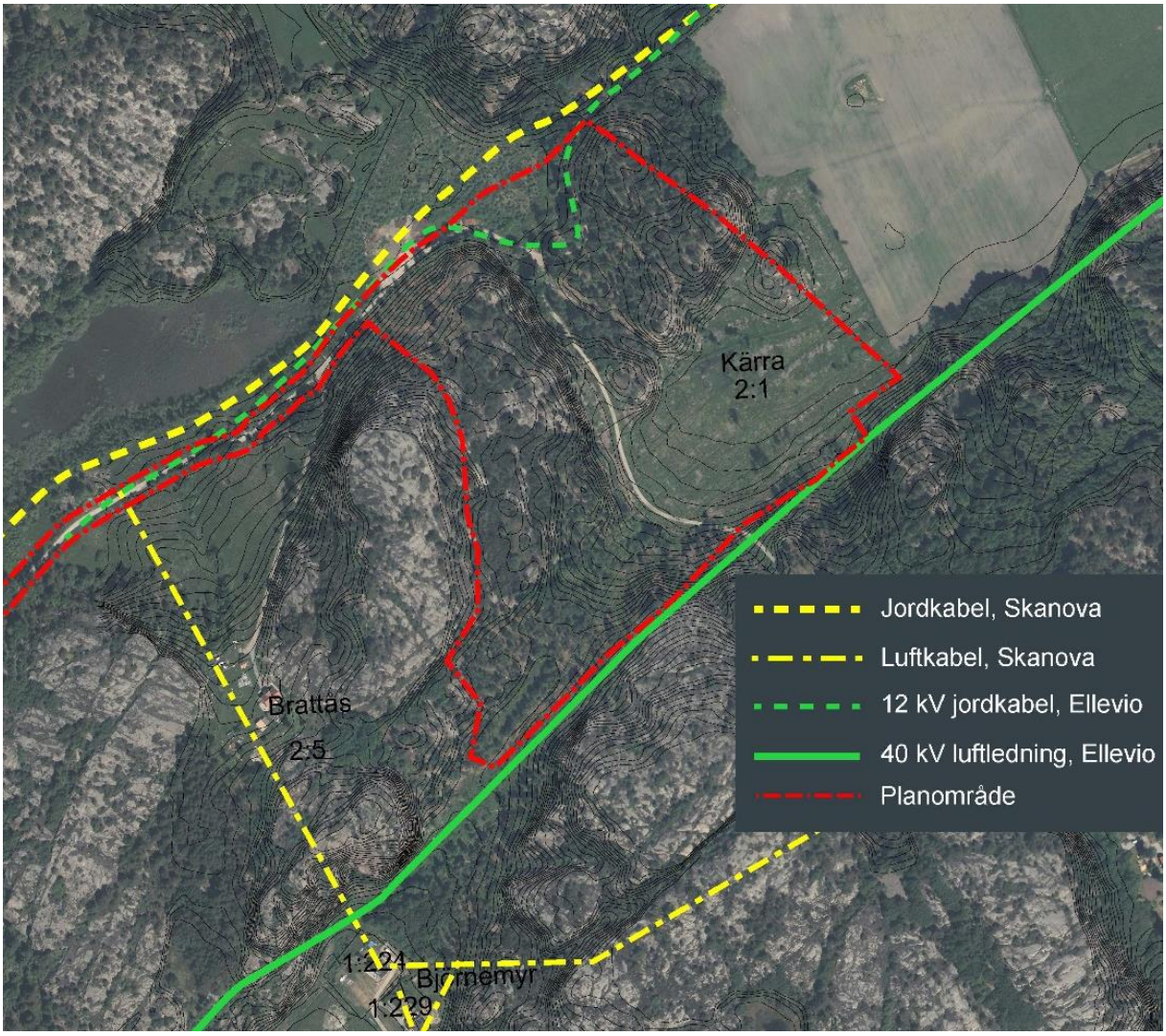
Planförslaget och dess konsekvenser

Då fjärrvärme inte finns tillgängligt kommer ny bebyggelse med största sannolikhet att värmas upp med enskilda värmesystem. Vid exploatering bör möjligheterna ses över för att kunna tillgodose bostädernas energibehov från förnyelsebara energikällor. Bergvärme kan vara ett alternativ för uppvärmning av bostäderna.

El, tele och elektronisk kommunikation

Förutsättningar

Elledningar från Ellevio samt teleledningar från Skanova sträcker sig genom planområdet enligt kartan nedan. Ellevio har en 40 kV luftledning som går längs planområdets sydöstra gräns, ca 15 meter från plangränsen. Det finns idag ingen transformatorstation i området som skulle kunna användas till att ansluta tillkommande bebyggelse.



Befintliga el- och teleledningar i anslutning till planområdet.

Befintlig luftledning som idag passerar strax utanför planområdet.

Kämpersvik-Ejgde Fiberförening har en fiberkanalisation i anslutning till planområdet enligt kartan nedan. Vid exploatering finns möjlighet att ansluta till fibernätverket.

Befintlig fiberkanalisation.

Planförslaget och dess konsekvenser

Nya ledningar behöver anläggas inom planområdet och en ny transformatorstation kommer att krävas för att kunna ansluta nya bostäder till elnätet. Transformatorstationen föreslås placeras intill korsningen till område C och markeras E_1 i plankartan. Den kan därifrån anslutas till den jordkabel som idag går i Kärravägen.

Befintlig luftledning passerar strax utanför planområdesgränsen vid områdena A och C. Utifrån Energimarknadsinspektionens riktlinjer för magnetfält och förväntad lastutveckling i området så får det inte byggas några bostäder inom 15 m från ledningens centrum. Plangränsen är dragen så att avstånd mellan ledning och planområde blir som minst 15 meter, och nya bostäder kan placeras som närmst ca 20 meter från ledningens centrum. Exploatören har uttryckt vissa önskemål om att gräva ner luftledningen i den sträcka som passerar de nya bostäderna. Ledningsägaren anser att detta är görbart under förutsättning att åtgärden bekostas av exploatören.

I det fall ny huvudväg byggs under ledningsgatan behöver korsningspunkten studeras vidare i samband med detaljprojektering.

Ellevios befintliga 12 kV elledning sammanfaller med planerade bostadshus i område D och kommer därför att behöva flyttas. Idag följer ledningen gång- och cykelvägen och när denna rätas ut måste ledningen flyttas så att den även fortsättningsvis går genom allmän platsmark.

Avfallshantering

Förutsättningar

Det kommunala bolaget Rambo AB ansvarar för avfallshanteringen i Tanums kommun. Vid långtidsparkeringen vid Repslagaregatan i Grebbestad finns en återvinningsstation för glas, kartong, metall, plast och tidningar. För grovsopor och farligt avfall är de boende hänvisade till återvinningscentralen på Tyft.

Planförslaget och dess konsekvenser

Utrymme för hushållssopor ska anordnas för de nya bostäderna. Med villabebyggelsen som planeras löses sophanteringen lämpligen vid varje enskild bostad, men gemensamma sophus kan också vara en möjlig lösning. En yta för sophantering finns i plankartan inom område A där sopbil har svårt att nå in till de planerade bostäderna. Ytan planläggs som E_3, Tekniska anläggningar – avfallshantering.

De nya lokalgatorna planeras med vändplatser som dimensioneras så att sophämtningsfordon kan köra in och vända inom området.

Brandsäkerhet

Förutsättningar

Befintlig grusväg uppfyller inte till fullo dagens krav på körbanebredd för utryckningsfordon. Inga brandposter finns i närområdet.

Planförslaget och dess konsekvenser

Vägarna inom planområdet utformas så att utryckningsfordon kan nå bostäderna och vända inom området. Vägar och uppställningsplatser skall anordnas på ett sådant sätt att avstånd mellan uppställningsplats och fastigheter ej kommer att överstiga 50 meter. Om inte gatunät eller motsvarande ger tillräcklig åtkomlighet skall en särskild räddningsväg anordnas. Brandvattenförsörjning för området skall dimensioneras enligt anvisningar i V AV P83 från Svenskt Vatten.

Hälsa och säkerhet

Buller

Förutsättningar

Idag finns inga bullerkällor i eller i närheten av planområdet.

Planförslaget och dess konsekvenser

De nu gällande riktvärdena för buller i anslutning till bostäder innebär att bullernivåerna inte får överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats i anslutning till byggnaden. Om dessa nivåer överskrids ska åtgärder vidtas. Exempelvis kan bostaden utformas så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden.

I programskedet genomfördes en bullerberäkning av Akustikforum 2017-05-05 för att kartlägga de bullernivåer en ny huvudväg skulle innebära. I beräkningen användes de trafiksiffror som togs fram i trafikstudien från 2009 och då beräknades en högre trafikmängd på vägen än vad som avses idag. Även planerad hastighetsbegränsning genom planområdet som i programskedet bedömdes bli från 60-80 km/h har sänkts. Detta innebär att resultaten av bullerberäkningen inte längre är applicerbara på planområdet.

Nu inför samrådsskedet har förändringar skett på planerat vägnät som innebär att vägtrafiken beräknas alstra en betydligt lägre bullernivå än vad som låg till grund för bullerberäkningarna i programskedet.

Detaljplanen har utgått ifrån en hastighetsbegränsning på 40 km/h för samtliga vägar. Om den nya allmänna vägen byggs genom planområdet beräknas den generera ca 3000 fordon per årsmedeldygn. Tillkommande vägnät som ska trafikförsörja de nya bostäderna beräknas generera ca 5 trafikrörelser per bostad och dag.

Boverkets har i samarbete med Sveriges kommuner och landsting tagit fram skriften *Hur mycket bullrar vägtrafiken?* från 2016. I denna finns beräkningsmetoder för att få fram bullernivåer i tidiga planeringsskeden. Enligt dessa beräkningsmetoder skulle den ekvivalenta ljudnivån bli ca 59 dBA 10 meter från huvudvägens mitt och ca 51 dBA 50 meter från vägens mitt.

Byggrätter för tillkommande bostadshus som planeras intill eventuell ny väg anpassas så att avstånd mellan väg och huvudbyggnadens fasad kommer att klara de gällande bullerkraven. Avstånden mellan väg och byggrätter görs något längre än vad som behövs enligt beräkningen för att ta hänsyn till lokala topografiska variationer.

Klimatförändringar

Förutsättningar

Planområdets lägsta punkt ligger cirka + 10 meter över nollplanet och bedöms därför inte påverkas av stigande havsnivå.

Risk för översvämning till följd av ökade nederbördsmängder ska tas hänsyn till vid dimensionering av kommande dagvattensystem. I skriften *Rekommendationer för hantering av översvämning till följd av skyfall* som länsstyrelsen har tagit fram 2018-06-20 rekommenderas att ny bebyggelse planeras så att den inte tar skada eller orsakar skada vid en översvämning från minst ett 100-årsregn.

Planförslaget och dess konsekvenser

Tillkommande bebyggelse kommer inte att påverkas av stigande havsnivå.

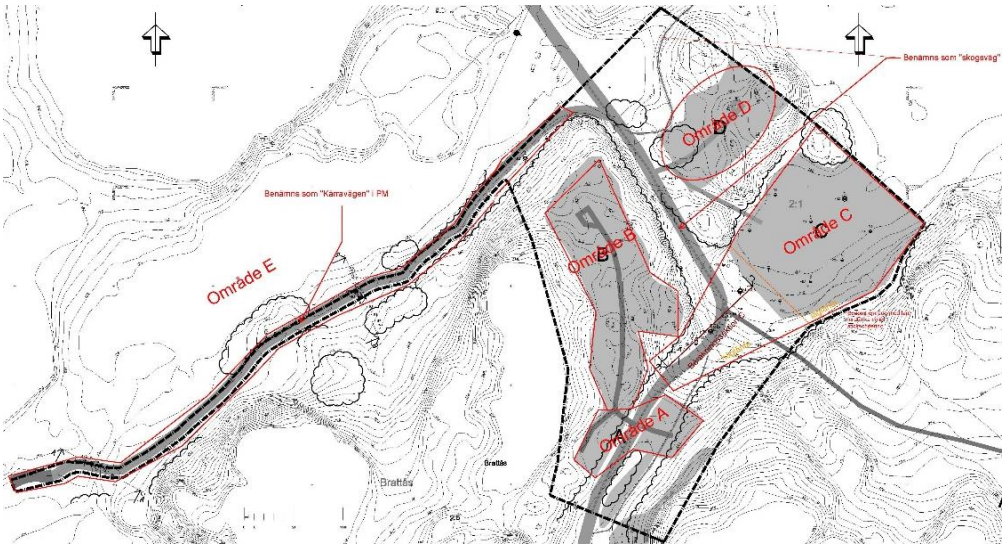
I dagvattenutredningen har konsekvenser av 100-årsregn beaktats och planförslaget har arbetats fram med hänsyn till utredningen. En diskussion har även förts med dagvattenutredaren gällande placering av nya bostäder, diken mm. Se mer under rubriken ”dagvatten”. Tillkommande bostäder ska anpassas så att de inte tar skada av ett 100-årsregn. Planbestämmelser har införts för lägsta tillåtna höjd på färdigt golv i område C samt källarförbud i del av området.

Geoteknik

Förutsättningar

En Geoteknisk utredning har genomförts av Bohusgeo 2018-11-23, reviderad 2019-06-24.

I utredningen har planområdet delats in i fem områden.



Kartbilaga från den geotekniska beskrivningen med de olika områdena markerade.

Område A, B och D utgörs av berg i dagen eller område med tunt jordtäcke. I område A finns partier med organisk jord närmast småvattnet.

I område C uppges jordlagren utgöras av ett ca 0,3 meter vegetationsjordlager, ett fast ytlager, lera och därunder friktionsjord vilande på berg.

Det fasta ytlagret varierar från ca 1 - 5 meter och utgörs av silt, sand, skalsand och torrskorpelera. Silten är mycket tjällyftande och starkt flytbenägen.

Leran finns inom delar av området på 0 - 20 meters djup. Den är siltig och har inslag av skal. Leran bedöms inte kunna påföras någon belastning utan risk för långtidssättningar.

Även i område E utgörs jordlagren av ett ca 0,3 meter vegetationsjordlager, ett fast ytlager, lera och friktionsjord vilande på berg.

Grundvattennivån inom planområdet bedöms vara belägen 1 meter under markytan.

Blocknedfall och bergras

Inom område B är bergets sprickriktning gynnsamt och ett fåtal block som finns på de högre belägna delarna. I den geotekniska utredningen nämns en sträcka där det förekommer enstaka block som kan behöva tas bort beroende på hur detaljprojekteringen utformar området. De ligger inom naturmark i plankartan och i det fortsatta planområdet kommer det att studeras vidare om borttagandet av dem ska hanteras inom exploateringsavtal eller lösas på annan väg.

Inom område C och D finns inga lösa block eller områden som kan innebära bergras och inom område A är berget relativt flackt risk för block och bergras bedöms ej föreligga.

Radon/gammastrålning

Gammastrålningsmätning har utförts på bergyta samt i jord. Radonhalten har omräknat uppmätts till mellan ca 25 och 235 Bq/kg. Med ledning av de uppmätta värdena kan marken klassas till lågradonmark och högradonmark.

Inom område med tät lera (område C) bedöms marken kunna klassas som lågradonmark.

Planförslaget och dess konsekvenser

Inom område A, B och D bedöms grundläggning kunna utföras direkt i mark utan särskilda åtgärder.

Inom område C bedöms leran inte klara ytterligare belastning utan att sättningar uppstår. Vid detaljprojektering bör man eftersträva en nivåsättning av områdets gator mm så att endast mindre uppfyllnader erfordras. Byggnader föreslås grundläggas med kompensationsgrundläggning eller med pålar och en fribärande bottenplatta.

Del av område C har begränsad släntstabilitet vilket innebär att schakt inte bör utföras i slänten.

Dalgången som leder upp från område C mot område A har dålig stabilitet och i utredningen anges att marken inte bör belastas mer än 13 kPa. Lokalgatan som ska byggas för att nå de nya bostäderna i område A och B passerar genom det instabila området. Vid byggnation av vägen måste den utföras så att uppfyllnader undviks eller utförs så små som möjligt.

Den geotekniskt instabila dalgången sammanfaller även med föreslagen dragning av huvudvägen. Detta innebär att nivåsättningen inom området blir viktig och beroende på val av vägprofil kommer det att bli behov av lastkompensation för vägbyggnation vid uppfyllnad. Om vägen ska genomföras kommer ytterligare geotekniska studier krävas för att säkerställa att vägen utförs med en säker grundläggningsmetod. Om huvudvägen anläggs måste den även studeras ytterligare avseende höjdsättning för att minska den mängd fyllnader som krävs för vägens uppbyggnad.

Även en av tomterna inom område A ligger delvis inom det område som i utredningen pekas ut som mark med dålig stabilitet. På denna tomt kan en grundläggning med pålning eller motsvarande komma att behövas beroende på byggnadens utformning, placering och höjdsättning.

Då marken inom flera delar av området klassas som högradonmark ska nya bostäder utföras radonsäkra om det inte går att påvisa att radon endast förekommer i ringa utsträckning enligt normer från Statens strålningsinstitut – SSI. En upplysning om detta läggs in i plankartan.

Vid detaljprojektering kan det framkomma att enstaka stenblock kan behöva tas bort i anslutning till område B. Exploatören ansvarar för dessa åtgärder och inför startbesked ska det redovisas hur dessa block tas om hand.

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

Genomförandetiden innebär att fastighetsägarna garanteras byggrätt i enlighet med detaljplanens bestämmelser. Skulle kommunen ändra, ersätta eller upphäva detaljplanen under genomförandetiden, finns i de flesta fall, möjligheter för fastighetsägarna till ekonomisk ersättning som kompensation för förlorad byggrätt. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla men kan då komma att ändras, ersättas eller upphävas utan att fastighetsägarna har rätt till ekonomisk kompensation från kommunen.

Huvudmannaskap

Med huvudmannaskap avses bland annat iordningställande och underhåll samt ansvar för allmän platsmark.

Kommunen är huvudman för allmän platsmark.

Ansvarsfördelning

Ansvarsfördelningen gällande genomförande och drift ska utföras enligt nedanstående tabell:

Allmän plats		
Anläggning	Genomförandeansvarig	Drift- och skötselansvarig
HUVUDGATA	Tanums kommun	Tanums kommun
LOKALGATA	Tanums kommun	Tanums kommun
NATUR	Tanums kommun	Tanums kommun
PARK	Tanums kommun	Tanums kommun
Ledningsnät för vatten och spillvatten	Exploatör	Ny samfällighetsförening
El, tele och elektroniska kommunikationer	Ledningsägare	Ledningsägare
Dagvattendamm	Exploatör	Ny samfällighetsförening

Kvartersmark		
Anläggning	Genomförandeansvarig	Drift- och skötselansvarig
Bostäder	Respektive fastighetsägare	Respektive fastighetsägare
Vatten och spillvatten	Respektive fastighetsägare från anvisad anslutningspunkt.	Respektive fastighetsägare
Dagvatten	Respektive fastighetsägare	Respektive fastighetsägare
Teknisk anläggning (tryckreduceringsstation)	Exploatör	Ny samfällighetsförening
Teknisk anläggning (pumpstation)	Exploatör	Ny samfällighetsförening
Teknisk anläggning (transformatorstation)	Ledningsägare	Ledningsägare
Teknisk anläggning (avfallanläggning)	Exploatör	Berörda fastighetsägare

Allmän plats

Kommunen ansvarar för utbyggnad, skötsel och underhåll av vägnätet inom planområdet. Tillkommande lokalgator, gång- och cykelvägar, ny lekplats samt breddningen av Kärravägen bekostas av exploatören.

Eventuell byggnation av ny huvudväg bekostas dels av kommunen och dels av exploatören.

Ny bebyggelse ska anslutas till det kommunala systemet för vatten och spillvatten via avtal. Exploatören ansvarar för utbyggnad av VA-nätet fram till en av kommunen anvisad anslutningspunkt. VA-och dagvattenanläggningar inom planområdet ska förvaltas av en nybildad samfällighetsförening.

Ellevios befintliga 12 kV elledning behöver flyttas från blivande kvartersmark. Flytten samt utbyggnaden av elnätet genomförs av ledningsägaren, men bekostas av exploatören.

Kommunen ansvarar för iordningställande av lekplats i område C.

Kvartersmark

Respektive fastighetsägare ansvarar för genomförande och underhåll av vatten- och spillvattenledningar, dagvattenhantering, byggnader med mera inom den egna fastigheten

Exploatören ansvarar för utbyggnad tryckreduceringsstation samt avloppspumpstation och en ny samfällighetsförening kommer att ansvara för driften av dessa.

Ledningsägaren ansvarar för transformatorstation.

Avtal

Planavtal

Planavtal mellan Tanums kommun och exploatören undertecknades 2015-12-08. Avtalet reglerar kostnader och åtaganden i samband med planarbetet.

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal ska träffas mellan exploatören och Tanums kommun innan planen antas. Syftet med avtalet är att reglera kostnader och ansvar för genomförandet av detaljplanen. Kommunen har antagna riktlinjer för exploateringsavtal vilka reglerar huvuddragen till exploateringsavtalets innehåll. Dessa innebär bland annat:

Ansvar för fastighetsbildning och bildande av gemensamhetsanläggningar

Kostnadsansvar, standard och utbyggnad gällande allmän plats

Kvartersmark

Säkerställande av dagvattenhantering

VA-ledningsnäts utformning och standard

Marköverlåtelser för tekniska områden, allmän plats och samfälld mark mm

Parkering

Säkerhet för exploateringens fullgörande

Anläggande av lekplats

Ny gångväg från område B

Övriga avtal

Det kan vara aktuellt med en överenskommelse mellan kommunen och samfälligheterna inom planområdet där avstyckning av mark som ska tillfalla kommunen beskrivs. Detta ska bekostas av exploatören.

Fastighetsrättsliga frågor och konsekvenser för fastigheter

Fastighetsbildning

Avstyckning

Detaljplanen medger att flera bostadsfastigheter nybildas genom avstyckning, från Kärra 2:1. Mark avsatt för tekniska anläggningar avstyckas och tillfaller kommunen.

Fastighetsreglering

Den mark som planläggs som allmän platsmark ska övergå i kommunalt ägande. Detta gäller framförallt mark från Kärra 2:1, men även mark från samfälligheten Grebbestad S:1 samt små delar av samfälligheterna Grebbestad S:6 och S:7.

Kommunen ansöker om lantmäteriförrättningen för de delar av befintliga samfälligheter som ska tillfalla kommunal mark. Exploatören står för kostnaderna för förrättningen.

Vid kommunalt huvudmannaskap är utgångspunkten att exploatören överlåter allmän platsmark till kommunen utan ersättning. Detta innefattar även mark som exploatören inte äger vid detaljplanearbetets start. Marken kan tillföras fastigheten Grebbestad 2:297, som är en kommunal stamfastighet. Del av vägområdet för Kärravägen ligger idag inom denna fastighet.

Gemensamhetsanläggning

Det föreslås att en gemensamhetsanläggning bildas för VA- och dagvattenanläggningarna inom planområdet. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas av en nybildad samfällighetsförening i vilken bostadsfastigheterna inom planområdet ska ingå. Exploatören ansvarar för ansökan om att upprätta gemensamhetsanläggningen och samfällighetsföreningen.

Konsekvenser för fastigheter inom planområdet

Tabellen nedan beskriver vilka åtgärder som är aktuella för fastigheterna inom planområdet.

Fastighets-beteckning	Åtgärd/konsekvens	Övrigt
Kärra 2:1	• Avstyckning till bostäder. • Upplåtelse av allmän plats till kommunal mark för vägar och natur. • Upplåtelse av mark till tekniska anläggningar.	Privat fastighet
Tillkommande fastigheter (efter avstyckning från Kärra 2:1)	Tillkommande fastigheter kommer att ingå i den samfällighetsförening som kommer att sköta gemensamhetsanläggningen för VA- och dagvatten inom planområdet. Tillkommande fastigheter som ligger inom båtnadsområde för markavvattningsföretag kan behöva göra en överenskommelse med markavvattningsföretaget om hur båtnadsområdet ska hanteras.	Privata fastigheter
Grebbestad 2:297	Allmän platsmark inom planområdet kan tillfalla denna fastighet.	Kommunal fastighet
Grebbestad S:1 Grebbestad S:6 Grebbestad S:7	Den del av dessa samfälligheter som ligger inom planområdet ska övergå i kommunalt ägandeskap.	Samfällda fastigheter

Ekonomiska frågor

Planläggningskostnader

Kostnader förenade med detaljplanearbetet ska betalas av exploatören. Planavgift utgår inte i samband med bygglov.

Genomförandekostnader

Detaljplanens genomförande innebär kostnader för utbyggnad av gator, gång- och cykelväg, anläggning av dike och andra dagvattenåtgärder, anläggning av samt flytt av ledningar. Exploatören ska stå för dessa kostnader.

Kostnader förenade med ny huvudväg, inklusive erforderliga utredningar fördelas mellan kommunen och exploatören.

Lantmäteriförrättningar

Exploatören står för kostnader för avstyckning och fastighetsreglering.

Driftskostnader

Kommunen står för drift- och underhållskostnader av allmän platsmark. Respektive ledningsägare ansvarar för kostnader i samband med drift och underhåll av ledningar.

FORTSATT PLANARBETE

Planförslaget kommer att ställas ut på samråd där det kommer att granskas av länsstyrelsen, kommunala och statliga instanser samt övriga sakägare och andra parter som berörs av plangenomförandet. Därefter kommer synpunkterna att sammanställas i en samrådsredogörelse.

Efter samrådet kommer planförslaget bearbetas baserat på inkomna synpunkter och ställas ut för granskning. Därefter kan kommunen besluta om att anta planförslaget.

Inför granskningsskedet kan det troligtvis behöva tas fram kompletteringar av utredningar gällande VA, dagvatten, trafik, samt eventuellt geoteknik. Då arbetet med planprogram för Grebbestad östra pågår parallellt med denna detaljplan räknar kommunen med att det i granskningsskedet kommer att finnas mer information om vilken vägdragning av ny huvudväg som kommer att vara aktuell. Denna information kommer att implementeras i plankartan och planens vägområden kommer att anpassas efter det.

Preliminär tidplan för planarbetet

Samråd	Kvartal 3 2019
Granskning	Kvartal 2 2020
Godkännande i miljö- och byggnadsnämnden	Kvartal 3 2020
Antagande i kommunfullmäktige	Kvartal 3 2020
Laga kraft tidigast	Kvartal 3 2020

Om ingen överklagar kommunens beslut att anta detaljplanen vinner den laga kraft cirka en månad efter antagande.

Medverkande i planarbetet

Planbeskrivningen har sammanställts av miljö- och byggnadsförvaltningen. Planhandlingarna har upprättats av Werner Arkitekter AB genom Ida Olsson Bjärmark. Kommunens handläggare har varit Maja Lindstedt. Externa konsulter går att hitta under rubriken *Utredningar*.

Justeringar efter utställning/granskning

Miljö- och byggnadsförvaltningen

Maja Lindstedt	Ida Olsson Bjärmark
Planhandläggare	Planförfattare