



Göteborgs Stad

Antagen av KF / ~~BB~~ den 18 / 1 2018
§ 22 / AL
Laga kraft den 9 / 2 2018 / ay

Planhandling

Datum: 2017-06-21, rev. 2017-11-28
Aktbeteckning: 2-5431

Diarienummer SBK: 1425/15
Handläggare SBK
Anna Westergården
Tel: 031-368 19 57
anna.westergarden@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 1250/16
Handläggare FK
Julia Lindesson
Tel: 031-368 09 68
julia.lindesson@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för bostäder mm i nordöstra Gårdsten inom stadsdelen Gårdsten, en del av BoStad2021

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

Planbeskrivning

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

Övriga handlingar:

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

Utredningar:

- Bullerberäkning 2017-05-24
- Naturvärdesinventering 2016-09-23
- Geoteknisk- och bergteknisk rapport 2017-05-23
- PM kompletterande stabilitetskontroll 2017-09-28
- Miljöteknisk markundersökning 2017-01-05
- Kompletterande miljöteknisk provtagning 2017-03-03
- Dagvattenutredning 2017-06-13
- Solstudie 2017-04-24, Okidoki Arkitekter
- Solstudie 2017-04-24, Tengbom

Innehåll

INNEHÅLL	4
SAMMANFATTNING	5
<i>Planens syfte och förutsättningar</i>	5
<i>Planens innebörd och genomförande</i>	5
<i>Överväganden och konsekvenser</i>	5
<i>Avvikelser från översiktsplanen</i>	6
PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	7
<i>Syfte</i>	7
<i>Läge, areal och markägoförhållanden</i>	7
<i>Planförhållanden</i>	8
<i>Mark, vegetation och fauna</i>	9
<i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i>	12
<i>Trafik och parkering</i>	14
<i>Tillgänglighet och service</i>	15
<i>Teknik</i>	16
<i>Störningar</i>	17
DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE	19
<i>Bebyggelse</i>	19
<i>Trafik och parkering</i>	27
<i>Samordning</i>	30
<i>Tillgänglighet och service</i>	30
<i>Friytor</i>	31
<i>Sociala aspekter</i>	33
<i>Teknisk försörjning</i>	33
<i>Övriga åtgärder</i>	36
<i>Fastighetsindelning</i>	40
<i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i>	41
<i>Fastighetsrättsliga frågor</i>	41
<i>Avtal</i>	45
<i>Dispenser och tillstånd</i>	46
<i>Tidplan</i>	47
<i>Genomförandetid</i>	47
ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER	47
<i>Nollalternativet</i>	48
<i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i>	48
<i>Miljökonsekvenser</i>	50
<i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplan</i>	55
AVVIKELSER FRÅN ÖVERSIKTSPLANEN	56

Sammanfattning

Planens syfte och förutsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder och en ny skola i nordöstra Gårdsten, skapa en mer varierad bebyggelse inom området, samt att förbättra tillgängligheten, orienterbarheten och tryggheten i området. Syftet är även att omvandla Gårdstensvägen till en gata med mer stadsmässiga kvaliteter. En komplettering med flerbostadshus och radhus stärker både Gårdsten och stadsdelen som helhet samt bidrar till att knyta samman Gårdsten och Lövgärdet.

Denna plan ingår i BoStad2021, vilket är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och exploatörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda senast under år 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Planen är upprättad enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900) och drivs enligt utökat planförfarande.

Planens innebörd och genomförande

Planförslaget innebär en förtätning av området med ca 400 nya bostäder i både flerfamiljshus och småhus. Den nya bebyggelsen ska även bidra till att skapa en mer varierad bebyggelse med möjlighet att skapa blandade upplåtelseformer och en differentierad skala i området. Detaljplanen medger en ny skola och förskola för ca 300 elever utmed Gårdstensvägen, i anslutning till Saffrängsgatan.

Gårdstensvägen omvandlas till en gata med mer stadsmässiga kvaliteter. Det stora vägområdet minskas ner och bli mer stadsligt med gång- och cykelbana och angöringsparkering utmed båda sidor av vägen. Utmed Kryddvägens östra sida byggs ny gångbana. Tillgängligheten inom området förbättras med säkra passager över Gårdstensvägen och Kryddvägen. Tryggheten i området ökar med fler bostäder på platser som idag är folktomma.

Ny bebyggelsen medges utmed Saffrängsgatan på befintlig parkeringsanläggning. Ersättning för dessa parkeringar sker genom att ett nytt parkeringsgarage byggs i planområdets södra del. För att inte garaget ska uppfattas som öde och tomt kan garaget förses med enkelsidiga lägenheter mot väster, i fyra våningar. Parkering för tillkommande bostäder i flerbostadshus sker med markparkering vid Saffrängsgatan och i underjordiskt garage utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmarken.

Överväganden och konsekvenser

Planförslagets norra del överensstämmer inte med gällande översiktsplan. Området norr om Gårdstensvägen, som föreslås för bostadsbebyggelse, ligger inom ett område som är utpekad för grön- och rekreationsområde för parker, natur, idrotts- och friluftsområden inom översiktsplanen. Ny bebyggelse placeras utmed gatorna och i kanten på grönområdet vilken skapar goda förutsättningar för att behålla stora delar av grön-

och rekreationsområdet. Naturvärdena kopplade till området som bebyggs går förlo-
rat. Genom att bebygga idag obefolkade områden som upplevs som otrygga bidrar de-
taljplanen till en ökad trygghet.

Inom planområdet och de angränsande naturområdena finns områden med naturvär-
den. En naturvärdesinventering är genomförd och i samråd med park- och naturför-
valtningen har bedömningen gjorts att föreslagen exploatering är lämplig men att
vissa kompensationsåtgärder kan genomföras för att kompensera för de värden som
påverkas.

Byggrätternas placering utmed Kryddvägen har studerats i detalj och en större kil med
naturmark säkerställs i plan för att kunna fungera som spridningskorridor mellan
Kryddgatans skogsområde och Vättlefjäll.

Avvikelser från översiktsplanen

Delar av planområdet utmed Gårdstensvägen, Kryddvägen och Koriandervägen ligger
inom område som enligt översiktsplanen anger grön- och rekreationsområde för par-
ker, natur, idrotts- och friluftsområden. En yta inom detta område förslås för bostads-
ändamål. Detaljplanen överensstämmer således inte fullt ut med översiktsplanen.

Motiven för att avvika från översiktsplanen är att det endast är en mindre del av det
området som är utpekad som grön- och rekreationsområde som tas i anspråk för bo-
stadsbebyggelse och det ligger i direkt anslutning till redan planlagt och ianspråktaget
område. Det större naturområdet kommer fortsatt vara tillgängligt för rekreativa ända-
mål och inga rekreationsvärden bedöms påverkas negativt. Ökat bostadsbyggande är
av stort allmänt intresse.

Planens syfte och förutsättningar

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder i nordöstra Gårdsten och skapa en mer varierad bebyggelse inom området samt att förbättra tillgängligheten, orienterbarheten och tryggheten i området. Syftet är även att omvandla Gårdstensvägen till en gata med mer stadsmässiga kvaliteter. Planen innebär en förtätning av området med ca 400 nya bostäder samt en ny skola och förskola för ca 300 elever. En komplettering med flerbostadshus och radhus stärker både Gårdsten och stadsdelen som helhet samt bidrar till att knyta samman Gårdsten och Lövgärdet.

I Strategi för utbyggnadsplanering, godkänd av Byggnadsnämnden 2014, framgår det bl.a. att för att Göteborg ska utvecklas och växa på ett hållbart sätt gäller det att de resurser som redan finns och investeringar som redan är gjorda används på ett effektivt sätt. All förtätning, komplettering och omvandling ska stärka, komplettera och vidareutveckla den sammanhållna bebyggelsestrukturen som redan finns. Inriktningen är att utbyggnad ska prioriteras i de områden där det redan finns mycket investeringar gjorda, där behovet att bygga nya vägar, ledningar, samt utbyggnad och förstärkning av kollektivtrafiken är mindre än i andra områden. I dessa områden kan kompletteringar och förtätningar dra nytta av den täthet av boende och arbetande som redan finns. Tillskottet av bostäder och arbetsplatser förstärker den befintliga befolkningstätheten och ökar underlaget för service och handel.

Enligt Göteborgs stads budget 2016 ska bl.a. Göteborg vara en jämlik stad, d.v.s. vi ska minska klyftorna och öka den sociala hållbarheten. Bostadsbristen ska mötas genom kraftigt ökat bostadsbyggande. Bostad är en rättighet och en del av den generella välfärden. Andelen hyresrätter i nybyggnation ska öka.

Nybyggnation ska bidra till högre täthet i redan befintlig bebyggelse samt en större mångfald av både innehåll och människor. Göteborgarna ska inom gångavstånd ha god kollektivtrafik, service, affärer, skolor, torg och grönytor. Inriktningen ska vara att utveckla en blandstad med mer liv och rörelse, ökad trygghet och fler mötesplatser. Det innebär en stadsbild med mer utrymme för människor och mindre för bilar. Staden ska byggas så att bilen blir mindre nödvändig.

Detaljplanen ingår i BoStad2021. Bostad2021 är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborg Stad och byggaktörerna. Satsningen innebär att 7000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda senast under 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Planen är upprättad enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900) och drivs enligt utökat planförfarande.

Läge, areal och markägförhållanden

Planområdet är beläget utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen i nordöstra Gårdsten. Gårdsten är beläget i stadsdelen Gårdsten i nordöstra delen av Göteborg och ligger ca 14,5 km norr om Göteborgs centrum och ca 2 km nordväst om Angered centrum.



Översiktskarta över Gårdsten.



Ortofoto med ungefärlig plangräns.

Planområdet omfattar ca 9 hektar och ägs till största delen av Göteborgs kommun och en mindre del av Gårdstensbostäder AB.

Kommunen har till Gårdstensbostäder AB och HSB Bostadsrättsförening Keillers Damm i Göteborg upplåtit fastigheterna Gårdsten 3:13 och Gårdsten 3:12 med tomträtt.

En kommunintern markupplåtelse finns mellan Fastighetsnämnden och Lokalnämnden för gruppboende i planområdets nordöstra del.

Trafiknämnden har upplåtit offentlig plats vid Saffransgatan 13 A för gatukök och kioskverksamhet.

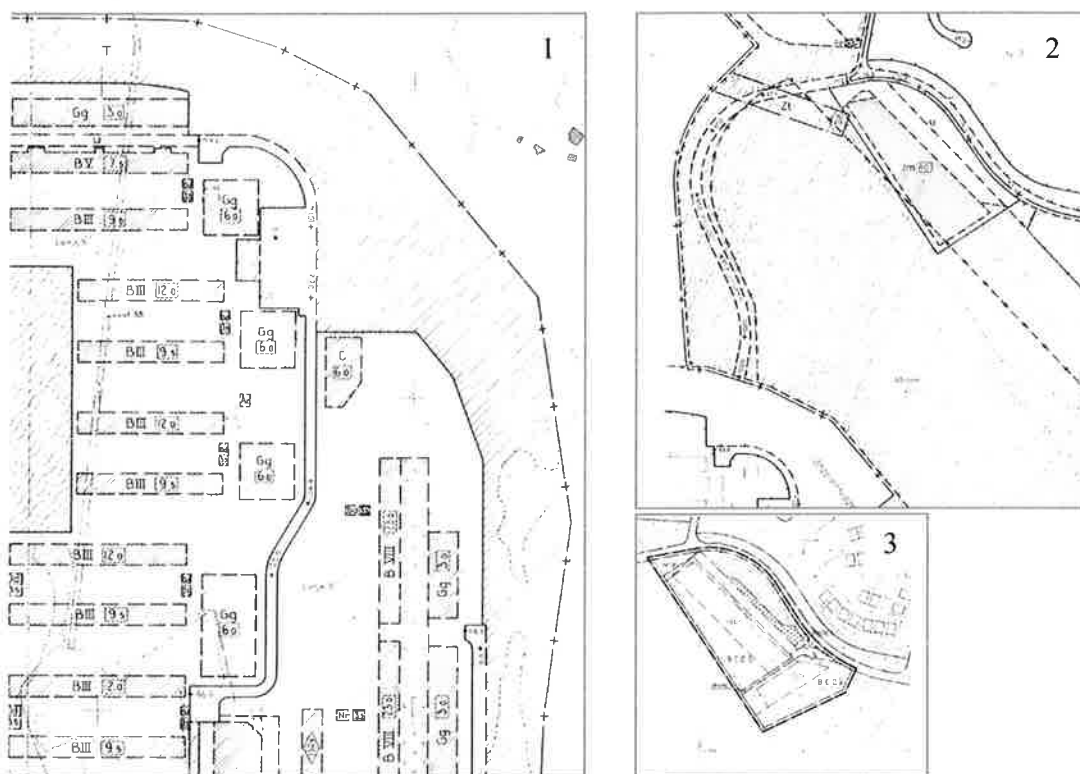
Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

Planförhållanden

Översiktsplanen för Göteborgs stad (antagen av Kommunfullmäktige 2009-02-26) anger pågående markanvändning för bostadsändamål inom planområdets södra delar. Norr om Gårdstensvägen anges grön- och rekreationsområde för parker, natur, idrotts- och friluftsområden. En yta inom detta område förslås för bostadsändamål. Detaljplanen överensstämmer således inte fullt ut med översiktsplanen.

Gårdsten ingår i det som i översiktsplanen kallas för mellanstaden. I mellanstaden finns många goda boendemiljöer och stor kapacitet i den tekniska infrastrukturen. Det finns en stor potential att bygga mer genom att ge ytor en effektivare markanvändning. Storskaliga områden kan ges ökad rumslighet och variation genom ny bebyggelse och nya platser. Samband kan förbättras och lokala torg och andra mötesplatser kan få kompletteringar som ökar attraktiviteten.

Gårdsten är uppbyggt efter en stadsplan från 1968, F3219. Planens genomförandetid har gått ut. Planen anger markanvändning för allmän plats gata, trafikändamål, park, kvartersmark för bostadsändamål samt garageanläggningar. För området gäller även detaljplan F3565, som vann laga kraft i oktober 1980. Planens genomförandetid har gått ut. Planen anger markanvändning för allmän plats för trafikändamål, gata och park för berörda delar av aktuell detaljplan. I anslutning till planområdet i norr gäller detaljplan 4761 som vann laga kraft i juli 2004. Genomförandetiden har gått ut även för denna plan.



Gällande detaljplan, F3219(1) över områdets södra del, F3565(2) över områdets norra del samt detaljplan 4761(3) som angränsar till detaljplanen i norr.

Planområdet ingår i vattenskyddsområde för Göta älv där speciella regler och skyddsföreskrifter gäller. Det innebär att åtgärder inte får vidtas som försämrar vattenkvaliteten i Göta älv.

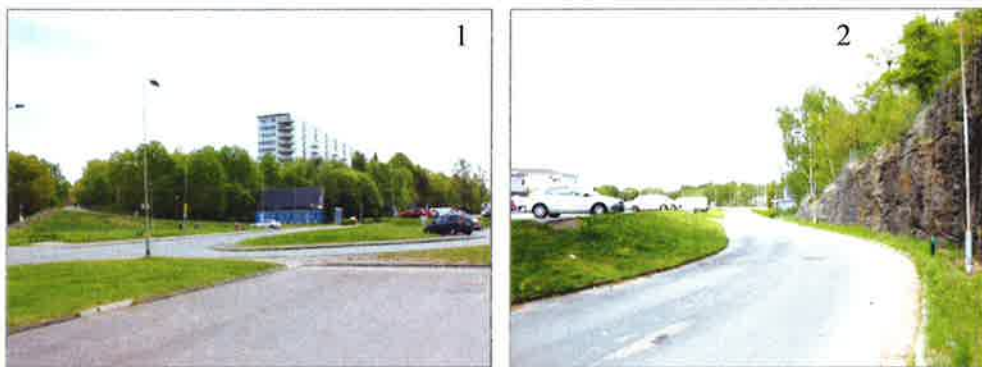
Planområdet ingår inte i område för riksintresse eller Natura 2000.

Mark, vegetation och fauna

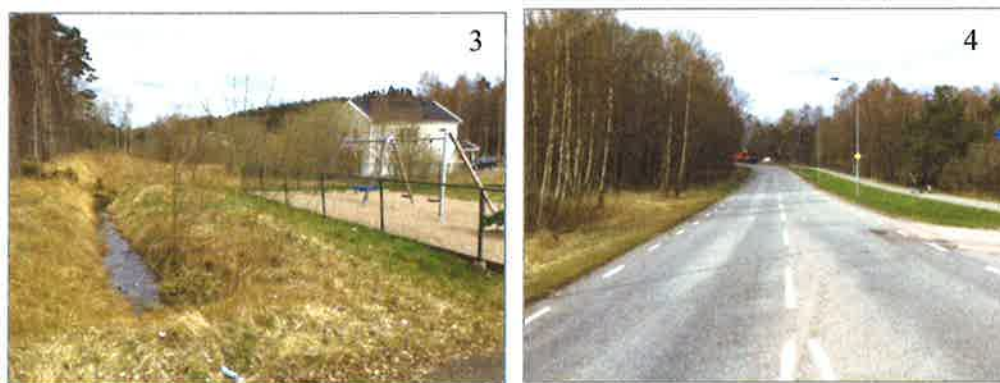
Gårdsten ligger på en höjdplatå ca 100 meter över havet med flera djupa, mestadels nord-sydliga, dalgångar.

Södra delen av området är relativt plant och består huvudsakligen av befintlig infrastruktur med Gårdstensvägen och Saffransgatan, samt av ett större parkeringsområde utmed Saffransgatan. Områdets marknivåer varierar mellan +97 i söder till +91 meter över havet utmed Gårdstensvägen. En befintlig gångväg går från Saffransgatan österut mot den befintliga bebyggelsen på höjden vid Muskotgatan som ligger på +110 meter över havet.

Planområdets norra del är rejält kuperat och består av befintlig naturmiljö mellan Kryddvägen och Gårdstensvägen. Områdets marknivåer varierar från +91 meter utmed Gårdstensvägen ner till Kryddvägen i norr som ligger på +64 meter över havet.



1., 2. Södra delen av planområdet utmed Saffransgatan med parkeringsområde intill sett från norr och söder. (Bilder Tengbom och Okidoki Arkitekter)



3. Norra delen av planområdet med befintlig bebyggelse utmed Koriandergatan till höger och skogsområdet till vänster. 4. Norra delen av planområdet utmed Kryddvägen. (Bilder Tengbom)

Naturmiljö

Calluna AB har utfört en naturvärdesinventering (NVI) i området. Syftet med inventeringen var att få en överblick, att lokalisera värdefulla miljöer, att identifiera förekomsten av värdeelement samt att redovisa artförekomster inom ett avgränsat område.

Inventeringsområdet består huvudsakligen av naturmiljön mellan Kryddvägen och Gårdstensvägen. Mellan Gårdstensvägen och Saffransvägen finns förutom naturmiljö en större parkering samt busshållplats. Det inventerade området är ca 14 ha stort och karakteristiskt för området är att naturmiljön dominerar, framför allt i den kuperade terrängen.

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt SIS standard 199 000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". 16 områden klassades med angiven metod för naturvärdesinventering. Fem områden klassades som klass 3 "påtagligt naturvärde" och 11 områden klassades som klass 4 "visst naturvärde".

Vid inventeringen noterades åtta naturvårdsarter. Kärleväxterna idegran och revlumner är förutom skogliga signalarter och även fridlysta i denna del av Sverige. Sannolikt har idegran huvudsakligen spritt sig från omgivande trädgårdar. Åkergröda påträffades i ett delområde. Den är fridlyst i hela Sverige. Andra signalarter som påträffades är kärleväxten missne och mossorna långfliksmossa och vågig sidenmossa. Vidare identifierades en rödlistad fågelart, kungsfågel (NT), vilken påträffades på fyra platser. Flera spår efter hackspettar fanns i flera av delområdena. Nyckelarten större hackspett identifierades i ett delområde. Livsmiljöer för de rödlistade arterna grönköping (NT) och troligtvis spillkråka (NT) bedöms finnas i inventeringsområdet. Området är dock sannolikt undermåligt för häckning av de två hackspettarna ovan och fungerar antagligen främst som födosöksområde.



16 naturvärdesobjekt har klassats vid inventeringen. Fem områden har klass 3 "påtagligt naturvärde" och 11 områden har klass 4 "visst naturvärde".



Biotopskartering av lämpliga miljöer för mindre hackspett.

Länsstyrelsen gjorde bedömningen att det inte krävdes dispens för borttagande av idegran i detta fall.

En kartering av lämpliga biotoper för mindre hackspett har genomförts och visar på att lämpliga miljöer för arten förekommer inom området. Däremot finns inga områden som bedöms vara mycket lämpliga. Lämpligare miljöer för häckande mindre hackspett och grönköping bedöms kunna finnas i det intilliggande lövskogsområdet i söder, vilket tidigare pekats ut i den kommunala ädellövskogsinventeringen (Envall 1986). Spillkråka föredrar troligen mer barrskogsdominerande miljöer vid Vättlefjäll.

Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

Gårdsten byggdes i slutet av 1960-talet utifrån en planutredning vars målsättning var att skapa flera bostadsområden i närheten av Angereds centrum. Behovet av bostäder var stort då flera Göteborgsindustrier krävde arbetskraft. Stadsdelen byggdes inom ramen för det s.k. miljonprogrammet och utgör ett bra exempel på tidens byggnadsstil, med stark modernistisk arkitektur. De s.k. miljonprogrammet eller rekordåren i svenskt bostadsbyggande skedde under efterkrigstiden. Det var ett omfattande socialt utvecklingsarbete med ambitionen att bygga bort en låg bostadsstandard. Byggnationen skedde rationellt och produktionsinriktat vilket gav spår i stadsplanerna och bostadsmiljöerna.

Stadsdelens bebyggelse består till största delen av flerbostadshus, som är byggda runt ett stort centralt grönområde. Husen är högre i öster (3–8 våningar), som en rygg åt stadsdelen, och lägre i väster (3–6 våningar). Gårdstensvägen går som en ring runt området och utanför den planerades småhus. Enligt den ursprungliga stadsplanen skulle parkering ske i parkeringshus och allmän och kommersiell service samlades centralt i stadsdelen.

Angereds primärområden är utplacerade som isolerade öar i stadsdelen och infrastrukturen karaktäriseras av överdimensionerade vägar och funktionsseparering, vilket skapar trygga och bilfria miljöer men samtidigt gör det svårt att orientera sig mellan stadsdelarna. Bristen på sammanhängande struktur försämrar orienterbarheten i synnerhet för fotgängare och cyklister, varför kopplingar inom och mellan områdena bör förstärkas.

Befolkningstätheten i Gårdsten är jämförelsevis hög, 4349 personer/km². Om endast de delar som är bebyggda med bostäder räknas uppgår befolkningstätheten till 7253 personer/km², vilket är något under hälften av den i centrala Göteborg (Olivedal: 18 751 invånare/km²). Gårdsten är det folkrikaste primärområdet i Angered, men området är ändå relativt glesbebyggt och det finns gott om mark för att kompletteringsbygga både för bostäder och verksamheter.

Det finns 3198 bostäder i Gårdsten (2014) varav 85,8 % är hyresrätter. 85,2 % av dessa ägs av det kommunala bolaget Gårdstensbostäder. 9,9 % är bostadsrätter fördelade på både lägenheter och småhus.

Inom planområdet finns ingen befintlig bostadsbebyggelse, men i anslutning till planområdet utmed Saffransgatan ligger nio befintliga lamellhus i tre respektive fyra våningar som ägs av Gårdstensbostäder. Samt ett lamellhus i sju våningar som ägs av HSB. Inom planområdet finns en befintlig kiosk samt ett flertal garage. I anslutning till planområdets norra del ligger två befintliga gruppboende, en förskola, en villa samt tre obebyggda tomter.

Det finns inga kända fornlämningar i området.



Flygfoto över Gårdsten från nordost. Delar av planområdet markerat med rött.

Sociala aspekter

Gårdsten har 8560 invånare (2014). Medelinkomsten och utbildningsnivån är lägre och arbetslösheten och andelen med försörjningsstöd är högre än genomsnittet i Göteborg.

I Gårdsten är 66,5 % av befolkningen svenska medborgare och 85,8 % har utländsk bakgrund det vill säga är födda utrikes eller födda i Sverige med två utrikesfödda föräldrar. De vanligaste födelseländerna utöver Sverige är Polen följt av Irak, Finland och Somalia.

I stadsdelen bor många ungdomar. Fritidsgården Ungdomspalatset är en mötesplats för personer 13–20 år, som ligger i östra Gårdsten. I Gårdstensdalen finns även en fritidsklubb för barn mellan 10–12 år. Gårdsten är en mångkulturell stadsdel och de flesta föreningar är medlemmar i Gårdstens Internationella Föreningsråd som anordnar olika typer av aktiviteter.

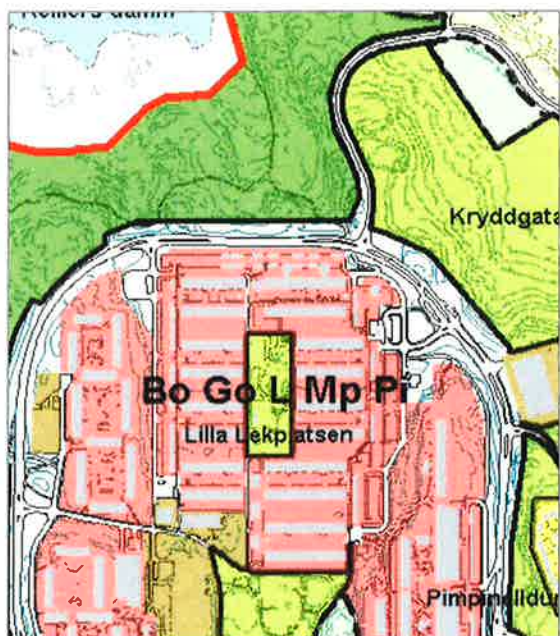
Mellan 2013 och 2018 förväntas befolkningen i Gårdsten öka med 8,5 %, eller 720 personer. I stort sätt ökar alla åldersgrupper, mest ökar det i åldrarna 20–64. Angered har den yngsta befolkningen av Göteborgs 10 stadsdelar. Angered har två tydliga flyttmönster, inflyttning från utlandet och utflyttning till övriga Göteborg. Över en tredjedel av stadens flyktingmottagande tas om hand av Angered, främst i miljonprogramsområdena.

Av de boende i Gårdsten arbetar ca 520 personer i Angered och 1730 i andra stadsdelar. Flest reser till Hisingen, ca 580 personer. Omkring 430 personer reser till Centrum, och ca 180 personer reser till Östra Göteborg. Ca 240 personer arbetar i övriga VGR.

I en trygghetsundersökning utförd på uppdrag av SDF Angered rankade invånarna den upplevda tryggheten i Gårdsten som 3,7 på en 5-gradig skala. Det största problemet upplevs vara nedskräpning och buskörning med mopeder. I Angered känner sig

generellt män tryggare än kvinnor, yngre tryggare än äldre och personer födda i Sverige känner sig något tryggare än personer födda utomlands. Kvinnor upplever nedskräpning, skadegörelse/klotter som ett något större problem än vad män gör. Män tycker i större utsträckning än kvinnor att alkohol- eller drogpåverkade personer utomhus är ett problem.

Gårdsten har det senaste decenniet befunnit sig i en omfattande omvandlingsprocess med syfte att höja livskvaliteten i stadsdelen. Den största delen av bostadsbeståndet tillhör Gårdstensbostäder som har ett tydlig fokus på samhällsbyggande, miljö, trivsel, trygghet och delaktighet. Utvecklingen i Gårdsten har blivit en förebild för andra bostadsområden från de så kallade miljonprogramsåren.



Utklipp från sociotopkartan.

Gårdstensdalen är grönområdet som ligger mitt i stadsdelen och tillsammans med Gårdstens centrum utgör det en viktig mötesplats i stadsdelen. Parken är en stor tillgång, samtidigt som den kan utgöra en barriär mellan olika delar av Gårdsten. En upprustning har skett för att öka trygghetskänslan. I stadsdelen är känslan av otrygghet starkast bland kvinnor och tjejer.

En sociotopkarta visar hur människor använder och upplever offentliga platser och grönområden i staden, till skillnad från exempelvis en biotopkarta som visar miljöer för flora och fauna.

Inom planområdet finns Kryddgatans skog utpekad, vilken främst används lokalt av boende i omgivande kvarter. Väster om planområdet ligger Lilla Lekplatsen och Ingefärans näridrottsplats. Där finns motionsredskapsyta, gungor, sandlåda, rutschkana, fjädergungor, basketplan, boulebana med sittplatser. Här finns också en naturlek med stock, koja och klätterträd.

Centralt i stadsdelen ligger Gårdstensdalen, eller Dalen, som är mycket tillgänglig. Det är bl.a. en plats för möten, lek och spontanidrott, här finns t.ex. minigolfbana och tennisbana.

Vid Svarte Filips gata i Lövgärdet bedriver Marieholms BoIK organiserad fotbollsverksamhet där också barn och ungdomar från Gårdsten deltar, samtidigt som många barn inte har möjligheter att delta på grund av att vägen hit ofta upplevs som väldigt otrygg.

Trafik och parkering

Stadsdelen är uppbyggt enligt trafiksepareringsprinciper. Det innebär att gatunätet är uppdelat för gång-, cykel- och biltrafikanter och trafiksäkerheten är hög. Gång- och

cykelvägnätet är väl utbyggt men separeringen kan innebära att miljön upplevs otrygg, särskilt de mörka delarna av dygnet. Planområdet innehåller gatorna Gårdstensvägen, Kryddvägen och Saffransgatan. Området angränsar till Koriandervägen i norr och till Muskotgatan i söder.

Biltrafik och parkering

Området nås med bil från Gårdstensvägen i söder och från Kryddvägen i norr. Saffransgatan fungerar främst som en angöringsväg till de befintliga bostädernas parkering samt till Saffransgatans förskola söder om planområdet.

Gårdstensvägen är utformad med en generös bredd, vilket möjliggör för högre hastigheter på vägen än skyltad hastighet på 50 km/tim. Gårdstensvägen har i dagsläget ca 3200 fordon per vardagsdygn. Kryddvägen har ca 1600 fordon per vardagsdygn och Saffransgatan har ca 400 fordon per vardagsdygn. Båda gatorna har skyltad hastighet på 50 km/tim.

Parkering utmed Saffransgatan består främst av markparkering, men det finns även möjlighet att parkera i garage.

Gång- och cykel

En gång- och cykelväg finns utmed Kryddvägens västra sida och går under Gårdstensvägen i en gångtunnel. En annan gång- och cykelväg ansluter till Muskotgatan söder om planområdet. I den södra delen av Saffransgatan finns goda gång- och cykelförbindelser söderut. Utmed Gårdstensvägen finns idag inga gång- och cykelförbindelser.

Kollektivtrafik

33 % av familjerna boende i Gårdsten har bil. Det betyder att många är beroende av en väl fungerande kollektivtrafik då de samtidigt finns få arbetstillfällen i stadsdelen.

Närmaste busshållplatsen ligger utmed Gårdstensvägen i korsningen till Saffransgatan centralt inom planområdet. Planområdets norra del ligger ca 450 meter från busshållplatsen vid Fänkålgatan, utmed Lövgärdetvägen.

Det finns inga direktkommunikationer till centrala Göteborg förutom vid högtrafik under morgon och kväll. Resenärer till och från Gårdsten behöver byta mellan spårvagn och buss i Angered Centrum. Restiden till Centralstationen är 25 minuter med direktbuss och 30–40 minuter övriga tider på dygnet.

Tillgänglighet och service

Servicen inom planområdet består av en befintlig kiosk som ligger utmed Saffransgatan. I anslutning till planområdet vid Saffransgatan ligger även en befintlig pizzeria i hörnet på bostadshuset vid Saffransgatan 27.

I Gårdstens centrum, söder om planområdet, finns en större livsmedelsbutik, ett antal mindre butiker, café och restaurang samt privat läkar- och tandläkarmottagning. Ett nytt specialistsjukhus har byggts i Angereds centrum. Närmaste vårdcentral ligger i Angered centrum.

Det finns även ett antal mindre butiker och andra verksamheter, bland annat Folkhögskolan i Angered, spridda över området. I Gårdsten finns elva förskolor, två kommunala grundskolor varav en för åldrarna förskola till årskurs 3, Långmosseskolan och en för åldrarna 4–9, Gårdstensskolan. Det finns även en fristående religiös grundskola, F-9. Det är ett stort utbyggnadsbehov av förskolor i Gårdsten. Gymnasium ligger i Angereds centrum, drygt 1,5 km sydost om Gårdsten. I stadsdelen finns även en restaurangskola.

Teknik

Inom planområdet finns allmänna VA-ledningar utmed östra delen av Gårdstensvägen, norra delen av Saffransgatan samt norra delen av Kryddvägen.

Utbyggnad av dricks- och spillvatten är nödvändigt för genomförandet av planen.

Inom planområdet finns det ett utbyggt ledningsnät som avvattnar området via Keillers damm i Ale kommun till Göta Älv. Vattnet avleds norr ut via ledningsnät, dike och bergsanläggning. Skyddsklassen för Göta älv norr om intaget är av Miljöförvaltningen i Göteborg satt till klass 1.

Planområdet är en del av ett skyddsområde för vattentäkt. Det innebär att det är viktigt att skydda mot utsläpp, föroreningar och sådan användning av mark och vatten som på sikt kan påverka råvattnets kvalitet negativt. Göta älv ingår i Naturvårdsverkets förteckning över fiskevatten som ska skyddas enligt förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (NFS 2002:6). Älven berörs även av miljökvalitetsnorm för vattenförekomster (EU:s vattendirektiv), vilket innebär att god kemisk status ska uppnås senast 2015 och att god ekologisk status ska uppnås senast 2021. Berörd sträcka av Göta älv har preliminärt, av Vattenmyndigheten, klassificerats ha otillfredsställande ekologisk status.

Fjärrvärme

Befintliga lokaler inom området försörjs med fjärrvärme. Ledningarna är förlagda utmed Saffransgatan och korsar Gårdstensvägen vidare ner mot Lövgärdet.

EI- och teleledningar

Göteborgs Energi Nät AB äger befintliga elledningar inom området. Elnätet är utbyggt i slutet av 60-talet. Alla anläggningar ovan jord är renoverade 1995–2005. Ett ledningsstråk för el ligger inom den södra delen av planområdet i Saffransgatan samt under parkeringsområdet i anslutning till Saffransgatan. En befintlig transformatorstation ligger inom den södra delen av planområdet.

Bergsanläggning

Planområdet ligger i närheten av en bergsanläggning, läs mer om anläggningen under *Detaljplanens innebörd och genomförande* under avsnittet *Teknisk försörjning, Vatten och avlopp*.

Störningar

Buller

Området är utsatt för buller från Gårdstensvägen, Kryddvägen och Saffransgatan. Trafikbuller från angränsande gator medför också buller inom planområdet. En bullerberäkning har gjorts under planarbetet. Kartorna i bullerberäkning redovisar beräknade värden för omgivningsbuller på föreslagna byggnation. För sammanfattning och konsekvensbedömning, läs mer under *Detaljplanens innebörd och genomförande*.

Luftmiljö

Luftkvaliteten inom planområdet klarar samtliga miljökvalitetsnormer med god marginal.

Geoteknik

Området i stort utgörs av ett bergsområde öster om Göta älv. De oexploaterade delarna av området utgörs till största delen av berg i dagen, tunt jordtäckte på berg med däremellan jordfyllda svackor, sänkor och sprickor där det växer träd, buskar och sly. Berget är lokalt mycket kuperat med stora nivåskillnader och branta bergsslänter. Inom de norra delarna finns det enligt SGU:s jordartskarta lerområden, samt lokalt även torvmark.

I samband med exploateringen och utbyggnaden under 1960-talet plansprängdes stora delar av berget och torvmassorna fylldes igen, oftast med överbliven sprängsten.

Öster om Gårdstensvägen sluttar marken åt öster och utgörs av berg i dagen och däremellan jordfyllda svackor, sänkor och sprickor där det växer träd, buskar och sly. Flera bergskärningar finns utmed Gårdstensvägen. Väster om korsningen till Kryddvägen finns en gångtunnel under Gårdstensvägen, väster om tunneln ligger vägen på bank och nivåskillnaden uppgår till flera meter till omgivande mark i norr. För vidare information, se under rubrik Geotekniska åtgärder, samt bilagd *Geoteknisk- och bergteknisk rapport och Kompletterande miljöteknisk provtagning*.



Utdrag ur SGU:s jordartskarta.

Markföroreningar

En översiktlig miljöteknisk markundersökning, inklusive historisk inventering, har genomförts för planområdet (WSP, 2017-01-05). Kompletterande provtagning utfördes senare inom ett område där föroreningar påträffats och där det tidigare har funnits en provisorisk, oljeeldad, hetvattencentral (WSP, 2017-03-03). Utöver hetvattencentralen har det inte identifierats några nutida eller historiska miljöstörande verksamheter inom planområdet. Föroreningar kan dock förekomma i t.ex. tillförda fyllnadsmassor eller från trafik.

Den översiktliga undersökningen visar att det inom området förekommer förhöjda halter av metaller, framför allt bly, petroleumkolväten som alifater C16-C35 samt i ett par punkter PAH:er. Halterna ligger i nivå med eller strax över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM (känslig markanvändning; bostäder, skolor etc.). Föroreningarna kan inte kopplas till någon förekomst av t.ex. fyllnadsmassor med avfallsinnehåll. I några fall, t.ex. när det gäller metallerna kobolt och barium, kan det vara förhöjda naturliga bakgrundshalter. Alifaterna kan i viss mån förklaras av organiskt innehåll i proverna men det kan också vara trafikrelaterat då det påträffats i anslutning till parkeringsytor. Förhöjda halter av bly och PAH:er kan härröra från trafik eller annat luftnedfall.

Vid den tidigare hetvattencentralen påträffades större mäktigheter av fyllnadsmassor, en kvarlämnad betongplatta en meter under markytan samt fler och högre halter av föroreningar. Metaller, petroleumkolväten och PAH:er förekommer i huvudsak med halter som är högre än generella riktvärden för KM men lägre än för MKM (mindre känslig markanvändning; kontor, industri etc.). I ett par punkter överstigs även riktvärden för MKM.

Undersökningen är översiktlig men den historiska inventeringen tillsammans med den provtagning som är utförd visar att det, förutom vid den tidigare hetvattencentralen, inte finns någon större föroreningsproblematik inom planområdet.



Gulstreckat område i översiktskartan från Kompletterande miljöteknisk provtagning visar lokalisering av f.d. hetvattencentral, WSP 2017.

Detaljplanens innebörd och genomförande

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra nya bostäder i nordöstra Gårdsten och skapa en mer varierad bebyggelse inom området, samt att förbättra tillgängligheten, orienterbarheten och tryggheten i området. Syftet är även att omvandla Gårdstensvägen till en gata med mer stadsmässiga kvaliteter. Planen innebär en förtätning av området med ca 400 nya bostäder samt en ny skola och förskola för 300 elever. En komplettering med flerbostadshus och radhus stärker både Gårdsten och stadsdelen som helhet samt bidrar till att knyta samman Gårdsten och Lövgärdet. Nya bostäder i Gårdsten bedöms bidra till utvecklingen av stadsdelen på ett positivt sätt.

Handlingen syftar till att pröva lämpligheten av föreslagen bebyggelse med hänsyn till placering av byggnader, volymer, markanvändning samt parkeringslösning.

Detaljplanen medger Bostäder (B), Centrumändamål i entréväning utmed Gårdstensvägen (C₁), Parkering (P), Skola (S) samt Teknisk anläggning för transformatorstation och återvinningsstation (E₁ och E₂). Plankartan reglerar även allmän plats för Gata (GATA), Gångbana (GÅNG) samt Naturmark (NATUR).

Kvartersmarken är markanvisad till Botrygg och Förvaltningsaktiebolaget Framtiden av fastighetsnämnden. Enligt markanvisning ska 50 % av bostäderna ingå i stadens satsning BoStad2021.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer tecknas med exploatörerna. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmark.

Bebyggelse

Den tillkommande bebyggelsen i området syftar till att öka bostadsbeståndet, öka tryggheten genom att bebygga båda sidorna av Gårdstensvägen och på så sätt öka stadsmässigheten i området.

Den nya bebyggelsen ska även bidra till en mer varierad bebyggelse med möjlighet att skapa blandade upplåtelseformer och en varierad skala. Förslaget innebär en komplettering med ca 400 bostäder, en ny skola/förskola och ett nytt parkeringsgarage. Den nya bebyggelsen beskrivs nedan från söder till norr utifrån gatan som bebyggelsen ansluter till.

Saffransgatan

I planområdets södra del medges ny bostadsbebyggelse i lägre skala utmed Saffransgatan, på det område som idag används som parkering. Ambitionen från exploatören är att bygga ca 35 bostäder som radhus och parhus. Men radhus avses en- eller tvåbostadshus som ingår i en grupp bestående av minst tre hus som är direkt sammanbyggda med varandra i rad (se bild på sida 21). Med parhus avses en- eller tvåbostadshus som är sammanbyggda parvis. Planen medger också kedjehus, vilka definieras som en- eller tvåbostadshus som ingår i en husgrupp där husen är sammanbyggda med varandra via garage, förråd eller annat biutrymme.

Respektive bostadsenhet får maximalt vara 230 kvadratmeter. Med begreppet bostadsenhet avses respektive bostad/lägenhet, oberoende om dess indelning ske horisontellt eller vertikalt.

Bebyggelsen är tänkt att kunna blandas och att de får gemensamma gårdar. Den nya bebyggelsen utmed Saffransgatan bidrar till att området befolkas och ökar tryggheten.

I Saffransgatans södra del medges ett nytt parkeringsgarage i fyra våningar, vilket ska ersätta markparkeringen till de befintliga bostäderna. Detaljplanen möjliggör för att ca 40 nya lägenhet kan byggas utmed parkeringsgaraget norra och västra del. Detta kan innebära att garaget inte uppfattas lika stort, vilket bidrar till att öka tryggheten i området. Den del av byggnaden som ska innehålla parkeringsändamål placeras mot berget enligt planförslaget.



Illustration över nytt garage i områdets södra del i fyra våningar med enkelsidiga lägenheter åt väster. (Okidoki Arkitekter)



Sektioner över ny byggnation utmed Saffransgatan. (Okidoki Arkitekter)



Illustration över föreslagen bebyggelse inom södra delen av planområdet. (Okidoki Arkitekter)



Illustration över föreslagen radhusbebyggelse vid Saffransgatan samt utmed framtida lågfartsgata. (Okidoki Arkitekter)

Gårdstensvägen

Utmed södra sidan av Gårdstensvägen medges ett nytt lamellhus med ca 30 lägenheter. Byggnaden kommer att ligga i anslutning till vad som kan bli en ny torgbildning i söder. Planen möjliggör för en mindre verksamhetslokal i bottenvåningen som är tänkt att komplettera Gårdstens centrum och närservicen inom området.



Planförslaget medger ett mindre lamellhus söder om Gårdstensvägen. Vyn är tagen från norr. (Okidoki Arkitekter)

Utmed den södra sidan av Gårdstensvägen planeras även en ny skola och förskola för ca 300 elever, med tillhörande skolidrottshall för verksamheten. Delar av byggrätten kan också komma att nyttjas till förskoleverksamhet. Syftet med rubricerad plan är bland annat att omvandla Gårdstensvägen till en gata med mer stadsmässiga kvaliteter, vilket också inkluderar utformning och bebyggelse dikt an vägen. För att uppnå ett mer stadsmässigt uttryck på gaturummet placeras skolans byggrätt i direkt anslutning vägen. Stadsdelen Gårdsten har idag stora gaturum vilket inbjuder till höga hastigheter. En ökad stadsmässighet och bebyggelse nära gatan anses vara ett effektivt sätt för att minska hastigheterna och öka trafiksäkerheten i området.

Byggrättens placering innebär också att byggnaden kan agera bullerskydd och skapa en god ljudmiljö för skolgården i väster.

För att möjliggöra en tillräckligt stor och flexibel skoltomt föreslås infarten till Saffransgatan att dras längre norrut än dagens korsning. Skolgården kommer att vara uppdelad i två områden med en planare del i sydväst läge i direkt anslutning till skolan utmed Saffransgatan på ca 2400 m², samt en mer kuperad del söder om skolan som kommer att kunna iordningställas med mer naturlek i skog på ca 4000 m². Planförslaget möjliggör även att byggnader för lek, uteklassrum och liknade kan uppföras inom den södra delen av skolområdet. Skolgårdens lekyta blir sammanlagt ca 6400 m². Lokalsekretariatet och Lokalförvaltningen har sammantaget gjort bedömningen att Staden kan acceptera presenterad lösning.



Perspektiv över den nya infarten till Saffransgatan från Gårdstensvägen, sett från norr. (Okidoki Arkitekter)

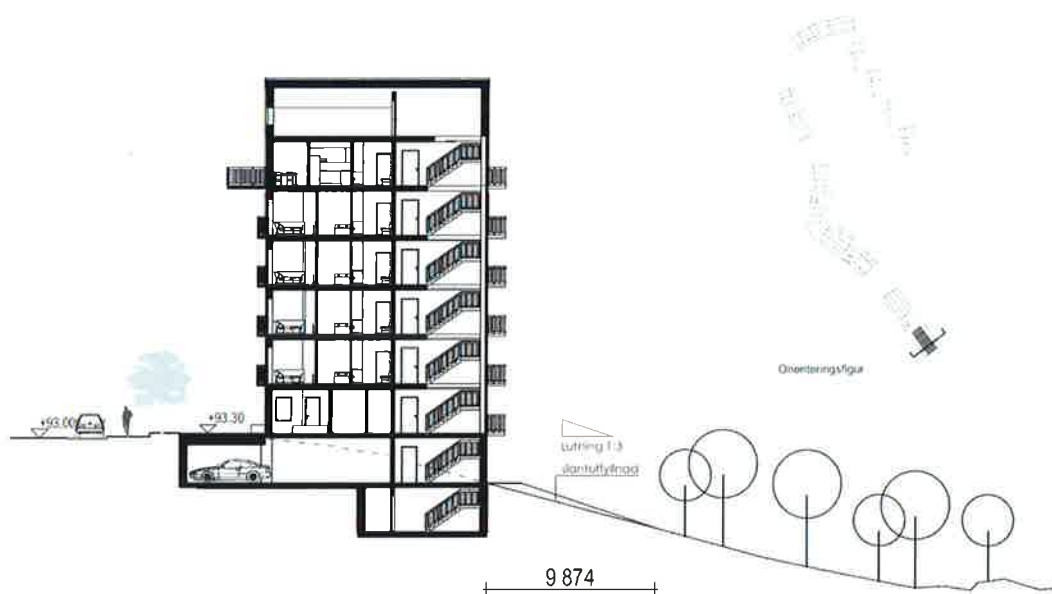
Utmed den norra sidan av Gårdstensvägen möjliggörs en byggnation av fyra nya hus med ca 110 lägenheter i fyra till sju våningar. Under husen planeras parkeringsgarage för de boende, vilka byggs i suterräng åt nordöst. Byggnaderna varieras i nockhöjd och materialval. Planen möjliggör för mindre verksamhetslokaler i bottenvåningarna, som är tänkt att komplettera Gårdstens centrum och närservicen inom området. Den nya bebyggelsen utmed Gårdstensvägen skapar ett nytt gaturum och bidrar till att gatan befolkas och ökar tryggheten längs gatan.



Illustrationskarta över föreslagen bebyggelse utmed Gårdstensvägen. (Okidoki Arkitekter och Tengbom)



Perspektiv från väster över föreslagen byggnation utmed Gårdstensvägen och de södra delarna av Kryddvägen. (Tengbom)



Sektion över ny byggnation, inkl. släntutfyllnader, utmed norra sidan av Gårdstensvägen. (Tengbom)



Sektion över ny byggnation utmed norra sidan av Gårdstensvägen. Streckad linje illustrerar förväntat behov av sprängning. (Tengbom)

Kryddvägen

Utmed östra sidan av Kryddvägen möjliggörs nya bostadshus, med ca 150 lägenheter i fyra till fem våningar. Byggnaderna placeras ovanpå ett underjordiskt garage, vilket byggs i suterräng och som ansluter till naturområdet i söder/öster. Den nya bebyggelsen utmed Kryddvägen bidrar till att koppla ihop Gårdsten och Lövgärdet och skapar ett nytt gaturum som ökar tryggheten utmed gatan.



Perspektiv från planområdets norra del mot Kryddvägen och framtida gata, här benämnd Parkgatan. (Tengbom)

Byggrätterna utmed Kryddvägen ligger i en kraftigt kuperad terräng. Angöring, terränganpassning, parkering samt hur framtida bebyggelse förhåller sig till föreslagen spridningskorridor har därför studerats i detalj.

För att säkerställa spridningskorridoren och samtidigt tillgängliggöra rekreationsmöjligheter i naturområdet väster om Kryddvägen säkerställs området som allmän plats, NATUR på plankartan.

Parkgatan

Söder om befintlig bebyggelse, vid Koriandervägen, föreslås fyra nya punkthus med ca 55 lägenheter utmed en ny allmän gata. Angöringen till bostäderna sker via den nya gatan som ansluts till Kryddvägen i norr och som går utmed den östra sidan av det befintliga gruppboendet vid Koriandervägen. Den nya bebyggelsen ligger i skogsbrynet till Kryddgatan skog och kommer att byggas med en våning i suterräng för att ta upp nivåskillnaden mot berget.



Perspektiv från söder över ny bebyggelse utmed ny allmän gata, här benämnd Parkgatan. (Tengbom)



Sektion över ny byggnation utmed ny allmän gata, Parkgatan. Streckad linje illustrerar förväntat behov av utgrävning. (Tengbom)

Bevarande, rivning

Vid planens genomförande kommer de befintliga garagen utmed Saffransgatan att rivas och ersättas med ett nytt parkeringsgarage i områdets södra del. Vid Saffransgatan norra del ligger en befintlig kiosk som föreslås att rivas i samband med genomförande av detaljplanen. Detaljplanen möjliggör för mindre verksamheter kopplade till bebyggelsen utmed Gårdstensvägen, vilka kan ersätta befintliga servicelokaler. För mer information gällande dessa verksamheter se *Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare*.

Det finns en befintlig återvinningsstation samt moloker utmed parkeringsplatserna vid Saffransgatan, vilka föreslås flyttas till nytt läge. Nya lägen för moloker planeras utmed den nya lågfartsgatan i anslutning till de befintliga bostäderna vid Saffransgatan. Befintlig återvinningsstation flyttas och får en ny byggrätt strax norr om planerat parkeringshus. Flytt sker i samband med utbyggnad av radhusområdet.

Trafik och parkering

Göteborgs Stad vill att mellanstaden, den sammanhängande staden utanför stadskärnan, ska byggas tätare. Med en tätare stad kan fler invånare få nära till livsmedelsbutik, skola, busshållplats etc. – allt det som gör vardagen lite enklare. Staden vill på detta vis också skapa fler attraktiva platser för företagsetableringar. Målet är en mer hållbar stadsutveckling i enlighet med översiktsplanen.

Gator, GC-vägar

Gårdstensvägen

Gårdstensvägen omvandlas till gata med mer stadsmässig karaktär med ytor för bil, buss, cykel och gående. Körfälten smalnas av och en ny dubbelriktad gång- och cykelbana byggs utmed den sydvästra sidan av vägen. Längs den nordöstra sidan av Gårdstensvägen anordnas en ny gångbana. I anslutning till skolan planeras en timglas-hållplats med passage för gående, vilken kopplar ihop den nordöstra sidan av vägen med den sydvästra. I anslutning till hållplatsen finns angöringsplatser som exempelvis kan användas vid lämning/hämtning av barn på skolan.

Saffransgatan

Saffransgatan ansluter till Gårdstensvägen i en ny korsning norr om planerad skoltomt. Det planerade parkeringshuset i södra delen av planområdet angörs från Gårdstensvägen via Saffransgatan. Saffransgatans dragning förändras något i söder då kurvorna förbi planerat parkeringshus görs snävare. Dels i ett försök att få ner hastigheten utmed gatan, och dels på grund av ledningsomläggning. För mer information kring ledningsomläggningen, se *Teknisk försörjning, Värme*. Längs med Saffransgatan västra sida anläggs en gångbana.

Infarten från öster till parkeringen vid Saffransgatan 1–10 kommer att stängas av vid utbyggnad enligt planförslaget. Ny anslutning sker via befintlig infart vid Timjansgatan. I dagsläget delas parkeringssträckan med hjälp av betongfundament, vilka kommer att tas bort och det kommer därmed vara möjligt att nå parkeringar i öster.

Lågfartsgata

En ny lågfartsgata byggs ut mellan Gårdstensbostäders befintliga bebyggelse och den nya bebyggelsen utmed Saffransgatan. Gatan utformas huvudsakligen för gång- och cykeltrafik, men ska även tjäna soptransporter och användas för angöringsparkering till Gårdstensbostäders befintliga bebyggelse.

I anslutning till lågfartsgatan anläggs en ny gångväg mellan Gårdstensbostäders hus i norr till näridrottsplatsen i väster.

Kryddvägen

Längs Kryddvägens östra sida anläggs ny gångbana på befintlig vägkropp. Gångbanan ansluter via nytt övergångsställe till befintlig gång- och cykelbana på Kryddvägen västra sida. För bebyggelse i planområdets allra nordligaste del anläggs angöringsparkering vid entréer.

Parkgatan

Vid ny bebyggelse i nordöstra delen av området anläggs en ny allmän gata som ansluts till Kryddvägen i norr samt nordost. Gångbana och längsgående parkeringar förläggs på kvartersmark, då dessa båda funktioner mer eller mindre enbart antas nyttjas av boende utmed gatan. I den norra anslutningen tillåts av siktskäl endast in- och utfart med högersväng. Utfart med vänstersväng kommer inte att möjliggöras.

Vid utbyggnad av rubricerad gata är det viktigt att ta hänsyn till det dike som avskärmar planområdet mot befintliga fastigheter i öster.

Parkering/cykelparkering

För detaljplanerna inom BoStad2021 finns hanteringsprinciper framtagna för framräkning av parkeringsbehovet. Antalet parkeringsplatser i förhållande till antalet lägenheter grundar sig i gällande vägledningstal för bygglovsskedet (Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011).

Bostäder och parkeringshus söder om Gårdstensvägen

Befintliga markparkeringar och garage utmed Saffransgatan bebyggs med nya bostäder. För ersättning av de befintliga parkeringarna byggs ett nytt parkeringsgarage i planområdets södra del. Idag finns det 375 parkeringar och garage. Det nya garaget

kommer att innehålla ca 425 parkeringsplatser och bedöms därmed kunna ersätta samtliga befintliga parkeringar för de befintliga bostäderna.

Enligt Stadsbyggnadskontorets vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov från 2011 behövs sammanlagt 100 bilparkeringar för 12 450 m² BTA för bostadsändamål med föreslagen fördelning av hustyper. Detta bedöms klaras inom planområdet. Exakt placering av parkeringsplatser regleras inte i plan, men det kommer finnas parkeringsplatser enligt Göteborgs p-norm för både de befintliga bostäderna och de nya, då detta säkerställs vid bygglovsgivning. De nya bostädernas parkering kan i första hand att lösas med markparkering i anslutning till bostäderna. Planen möjliggör även att fördelningen av markparkering och parkering i garage kan fördelas på annat sätt. Parkering för rörelsehindrad ska lösas inom kvartersmark. Angörings- och besöksparkering sker delvis utmed Gårdstensvägen.

Cykelparkering ska lösas inom kvartersmark och uppfylla stadens riktlinjer för cykelparkering. För 12 450 m² BTA för bostadsändamål behövs utrymme för sammanlagt ca 60 cykelparkeringar på kvartersmark i närheten av entré samt 110 cykelparkeringar i egna förråd.

Skola

Enligt Stadsbyggnadskontorets vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov från 2011 behövs sammanlagt 38 bilparkeringar för 6000 m² BTA skoländamål. Skolpersonalen föreslås parkera sina bilar vid den nya parkeringsytan på torget samt i det nya parkeringshuset. Detsamma gäller för besökande till skolverksamheten och skolidrottshallen. Parkering för rörelsehindrad ska lösas inom kvartersmark. Angöringsparkering sker utmed Gårdstensvägen. Längsgående parkeringsficka för mat-, renhållnings- och materielleveranser anläggs utmed Saffransgatans östra sida.

För 6000 m² BTA för skoländamål behövs utrymme för 120–270 cykelparkeringar. Cyklar föreslås parkera på skolgården.

Bostäder norr om Gårdstensvägen

Enligt Stadsbyggnadskontorets vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov från 2011 behövs sammanlagt 165 bilparkeringar för 29 400 m² BTA för bostads och centrumändamål utmed Gårdstensvägen och delar av Kryddvägen. Detta bedöms klaras enligt föreslagen byggnation. För de nya bostäderna kan parkeringen lösas med underjordiskt garage under de nya husen norr om Gårdstensvägen och Kryddvägen. Parkering för rörelsehindrade ska lösas inom kvartersmark. Angörings- och besöksparkering sker delvis utmed Gårdstensvägen samt vid Kryddvägens norra del.

Enligt Stadsbyggnadskontorets vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov från 2011 behövs sammanlagt 33 bilparkeringar för 5000 m² BTA för bostadsändamål utmed Parkgatan. Parkering för rörelsehindrade ska lösas inom kvartersmark.

Cykelparkering ska lösas inom kvartersmark och uppfylla stadens riktlinjer för cykelparkering. För 29 400 m² BTA för bostads- och centrumändamål utmed Gårdstensvägen och delar av Kryddvägen behövs utrymme för sammanlagt ca 260 cykelparkeringar på kvartersmark i närheten av entré, samt ca 452 cykelparkeringar i egna förråd. För 5000 m² BTA för bostadsändamål utmed Parkgatan behövs utrymme för

89E

sammanlagt ca 54 cykelparkeringar på kvartersmark i närheten av entré, samt ca 93 cykelparkeringar i egna förråd.

Trafikalstring

Detaljplanen förväntas få en begränsad påverkan på området och omkringliggande gators trafik. Sammanslagna trafikberäkningar har genomförts för rubricerad plan och för detaljplanen för Gårdstens centrum. Trafikkontoret har räknat fram en alstring med bil på ca 2500 fordon. Antaget 1,3 personer per fordon ger det ca 1900 fordon per dygn. Beräkningarna har utgått ifrån att 10 % av dygnstrafiken finns under högtrafiktimmen. I detta fall blir det vid högtrafiktimmen 190 fordon per timme. Trafikkontoret har antagit fördelningen att 80 % går västerut från området på Norrleden vilket innebär ca 155 fordon per högtrafiktimme, denna trafik fördelar sig sedan ganska jämnt på E45 och E6. Staden bedömer påverkan som marginell och att det inte kommer att innebära större köbildning än vad det är i dagsläget.

Rubricerad plan ligger cirka en kilometer från väg E6.20 Norrleden och någon negativ påverkan på arealhushållningen för riksintresset för kommunikation bedöms därmed inte uppstå.

Samordning

Utbyggnaden av detaljplanen sammanfaller i tid med en rad större exploaterings- och infrastrukturprojekt i Göteborg. För att minimera störningar och påverkan på framkomligheten under byggtiden kommer projektet att samarbeta med övriga projekt i närområdet inom ramen för SAMKO. SAMKO är en del i KomFram Göteborg som ingår i Västsvenska paketets samverkansorganisation och SAMKO-gruppen består av representanter från Göteborgs Stad Trafikkontoret, Trafikverket och Västtrafik. SAMKOs uppdrag är att, tillsammans med projekten, samplanera alla de projekt som ska genomföras så framkomligheten i staden blir så bra som möjligt.

Tillgänglighet och service

Byggnadernas tillgänglighet säkerställs genom att entréförhållandena är tillgänglighetsanpassade och att man når entréerna direkt från handikapplats för bil. Dessutom måste ramper byggas för att i möjligaste mån klara krav på tillgängligheten för rörelsehindrade.

Befintlig gångstig som går genom Kryddgatans skogsområde kan med fördel stärkas och rustas upp enligt anvisningar för gångväg i naturområde i Göteborgs Stads Teknisk Handbok. Ytterligare anlagda gångvägar genom skogsområdet skulle innebära alltför stor påverkan på naturmarken, men det finns goda möjligheter att trampade jordstigar kan uppstå mer eller mindre spontant inom skogsområdet.

Utmed Kryddvägens västra sida finns en tillgänglig gång- och cykelbana som kopplar ihop Gårdsten och Lövgärdet. Tillgängligheten inom och genom planområdet förbättras med en ny lågfartsgata som går parallellt med Saffransgatan. Utmed Gårdstensvägen byggs en ny gång- och cykelbana mot Gårdstens centrum och längs Kryddvägen östra sida anläggs ny gångbana. Tillgängligheten till kollektivtrafiken kommer att öka i samband med att fler bostäder byggs i anslutning till busshållplatsen. Tryggheten kring busshållplatsen bedöms också öka med planförslaget, då fler människor kommer att röra sig i området.

Detaljplanen möjliggör att den befintliga servicen som finns inom planområdet idag kan få nya lokaler i bottenvåningen utmed Gårdstensvägen.

Friytor

Området har korta avstånd till natur med goda rekreationsmöjligheter med Kryddvägens skogsområde och Vättlefjäll i norr. Söder om planområdet finns Dalen och väster om planområdet ligger en näridrottsplats. Inom det befintliga bostadsområdet finns ett utbud av lekplatser på gårdarna. På den nya skolgården kommer lekytor att iordningställas, vilka även ska kunna användas på kvällar och helger. Inom bostädernas kvartersmark kan lekplats och utegym iordningställas.

Naturmiljö

Inom planområdet och de angränsande naturområdena finns områden med naturvärden. En naturvärdesinventering är genomförd och i samråd med park- och naturförvaltningen har bedömningen gjorts att föreslagen exploatering är lämplig men att vissa kompensationsåtgärder kan genomföras för att kompensera för de värden som påverkas.

Naturmiljö tas i anspråk utmed den norra sidan av Gårdstensvägen och östra sidan av Kryddvägen samt söder om Koriandervägen. 16 naturvärdesobjekt har klassats vid inventeringen. Fem områden har klass 3 "påtagligt naturvärde" och 11 områden har klass 4 "visst naturvärde". Åtta av naturvärdesobjekten berörs av planförslaget helt eller delvis.

De klassade naturvärdesobjekten är känsliga för en eventuell kommande exploatering som betyder att arter och naturvärden som t.ex. död ved kan försvinna. Området i den östra delen av inventeringsområdet är relativt rikt på död ved, vilket är av stor betydelse vid bedömningen av det påtagliga naturvärdet som bedöms finnas i området. Vidare finns det ett samspel mellan arter knutna till den döda veden och övriga delar av området. Övriga klassade delområden är också känsliga mot t.ex. avverkningar och annan påverkan. Vidare förekommer delområden där vattenmiljön är känslig för en exploatering, som ris-



16 naturvärdesobjekt har klassats vid inventeringen. Fem områden har klass 3 "påtagligt naturvärde" och 11 områden har klass 4 "visst naturvärde".

kerar att ändra hydrologin eller att den naturliga vattenstörningen uteblir. Känsligheten hos naturmiljöerna bedöms vara som störst i anslutning till den döda veden, vattenmiljön i och i anslutning till de mindre vattendragen samt i områden med en varierad grad av markfuktighet i de östra delarna av inventeringsområdet. Den östra delen av inventeringsområdet ingår inte i detaljplanen och bedöms inte påverkas av exploateringen.

Stadsbyggnadskontorets bedömning

Stadsbyggnadskontoret har stämt av naturvärdesinventeringen med Park- och Naturförvaltningen och Fastighetskontoret.

Gällande idegran har kommunen sökt dispens från förordningen utan avsikt att kompensera för dem. Sannolikt har idegran huvudsakligen spritt sig från omgivande trädgårdar. Enligt länsstyrelsens beslut krävdes ingen dispens i detta fall.

Åkergröda påträffades inom delområde 10. Enligt inventeringen finns inget lekvatten beskrivet inom delområde 10, och någon annan mer specifik miljö för groddjur är inte heller beskriven. Inom delområde 7, som inte berörs av planförslaget, förekommer det delar där naturvärdena är kopplade till rinnande vatten och där en gradient i markfuktighet skapar en variation av livsmiljöer för kärlväxter och mossor. Detta gäller främst området vilket de två mindre vattendragen rinner igenom. Här finns troligtvis också gynnsamma livsmiljöer för groddjur. Då detta område inte tas i anspråk för byggnation anser Stadsbyggnadskontoret att det finns lämpligare livsmiljöer inom område 7 för att kontinuerlig ekologisk funktion ska upprätthållas för åkergröda. Stadsbyggnadskontoret bedömer därmed att ingen särskild hänsyn behöver tas vid planläggning inom område 10.

Kungsfågel identifierades vid inventering inom område 5, 11 och 14. Stadsbyggnadskontoret bedömer att planförslaget inte innebär någon risk för Kungsfågel och därmed bedöms inte något hot på grund av planförslaget. Kungsfågeln bedöms ha lämpligare miljöer i Vättlefjäll i närheten av planområdet

Stadsbyggnadskontoret anser att område BC är mycket litet och har inte lika stor betydelse för mindre hackspett som det större området klassat BB som anger goda förhållanden för både födosök och häckning. Stadsbyggnadskontoret bedömer därmed att ingen särskild hänsyn behöver tas vid planläggning inom område BC. Området klassat BB ingår inte i detaljplanen.

Spillkråka och Gröngöling föredrar troligen mer barrskogsdominerande miljöer vid Vättlefjäll samt inom inventeringsområdets nordöstra del som inte ingår i detaljplanen. Stadsbyggnadskontoret bedömer därmed att ingen särskild hänsyn behöver tas vid planläggning.

Särskild hänsyn är avstämmd med länsstyrelsen på möte 2016-10-07 samt via e-post 2016-11-03.

Spridningskorridor

Naturområdet runt Vättlefjäll har en viktig funktion som spridningskorridor för skogslevande djur både på lokal och regional nivå. Spridningskorridoren som löper genom planområdet och kopplar ihop de två större naturområdena Vättlefjäll och Bergsjökilen, är särskilt viktig för vilt såsom rådjur, älg och hjort. Dessa djur behöver en sammanhängande naturpassage mellan större naturområden för att inte bli isolerade i för

små habitat. Den gröna kil som löper genom planområdet är en av de viktigaste kopplingarna i området, som inte får blockeras eller byggas igen. Med planförslaget smaltas passagen av genom tillkommande bebyggelse till ca 50 meters bredd, vilket anses vara minimimåttet för spridningskorridoren med förutsättning att den omges av bostadshus med 5–7 våningar. Spridningskorridorens funktion förstörs om passagen blir för smal så att människors livsmiljö kommer för nära och inkräktar på djurens frizon. Det är därför viktigt att spridningskorridoren får vara orörd så långt som möjligt, och att befintlig vegetation och terräng består inom spridningskorridorens område, både vid planens genomförande och på längre sikt. Då denna spridningskorridor i princip är den enda kopplingen mellan två av Göteborgs största naturområden, är det av stor betydelse att denna passage fredas och består även i framtiden.

För att säkerställa spridningskorridoren utbredning tryggas dragning genom allmän plats, NATUR på plankartan. Spridningskorridorens utbredning och dragning är avstämd med länsstyrelsen på möte 2017-03-24.

Sociala aspekter

Detaljplanen ger möjlighet att uppföra flerbostadshus och radhus, vilket skapar förutsättningar för en mer varierad bostadsbebyggelse än vad som finns i området idag.

Det befintliga bostadsbeståndet är främst hyresrätter medan den nya bebyggelsen planeras huvudsakligen som bostadsrätter och eventuellt äganderätter, vilket är värdefullt för att få en blandning i upplåtelseformer. Detta skapar större möjlighet att göra en boendekarriär för de som redan bor i området. Genom att bebygga idag obefolkade områden som upplevs som otrygga bidrar detaljplanen till en ökad trygghet.

Kopplingen mellan Lövgärdet och Gårdsten via Kryddvägen upplevs idag som otrygg och i samband med att gatan bebyggs kommer gatan att befolkas genom att fler personer rör sig inom området. Med bostäder mot gatan kommer upplevelsen av att kunna bli sedd utmed gatan att öka, vilket även ökar den upplevda tryggheten.

I samband med planarbetet har en socialkonsekvensanalys och barnkonsekvensanalys genomförts tillsammans med berörda förvaltningar, där resultatet har inarbetats i handlingarna, se kapitel *Konsekvenser* nedan.

Teknisk försörjning

Dagvatten

Ramböll Sverige AB har på uppdrag av Stadsbyggnadskontoret utfört en översiktlig dagvattenutredning för att klarlägga förutsättningarna för dagvattenhantering inom planområdet med hänsyn till planerad byggnation.

För beräkningar av dimensionerande regnintensitet (iÅ) har Dahlströms (2010) ekvation använts. Ett 10 minuters 5-årsregn ger i det exploaterade området upphov till en regnintensitet på 868 l/s med en klimatfaktor på +25%. Den totala erforderliga fördröjningsvolymen för området blir då ca 515 m³. Motsvarande flöde för hur området ser ut idag är 549 l/s. Exploateringen ger alltså en ökning av totalflödet på ca 58 % inom området.

Dagvatten kan hanteras på fyra olika sätt inom området. För kvartersmarken söder om Gårdstensvägen föreslås att gårdar och parker utformas med lätt skålning och med ett

välutbyggt dräneringssystem, vilket tillåter att vatten ifrån byggnaderna ytligt leds från stuprörsutkastare till den lågpunkt som vid större regn kan fördröjas. Vattnet från kvarteren avleds via en ny dagvattenledning i lågfartsgatan då kvarteren ligger i anslutning till gatan.

För kvarteren norr om Gårdstensvägen kan vattnet ledas via rännor till svackdiken vilka ligger mellan byggnaderna och slänten. I svackdikena fördröjs vattnets och leder det sedan vidare till en av de två ansamlingspunkterna, vid Kryddvägen i väst eller vid det befintliga utloppet för dagvatten från Gårdstensvägen. För fastigheterna längst i norr kan vattnet ledas till ett tätt makadamdike via ett avskärande dike som är underbyggt med makadam. För fastigheterna i nordväst kan vattnet fördröjas i makadamfyllda magasin innan det leds vidare österut via ett dike till det befintliga utloppet.

Vatten och avlopp

För södra delen av planområdet är lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån + 139 m (RH2000). Föreslagna byggnation ligger i konflikt med befintliga ledningar. Konflikt föreligger främst i området utmed Saffransgatan. På grund av exploatering kommer dessa VA-ledningar behöva flyttas till nytt läge. Utbyggnad av dricks- och spillvatten kommer behövas till den sydligaste delen av planområdet.

För den norra delen av planområdet är lägsta normala trycknivå +116 m. I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av fastighetsägaren. Anslutning kommer att ske längs Kryddvägen och utmed den nya planerade gatan längs den norra plangränsen.

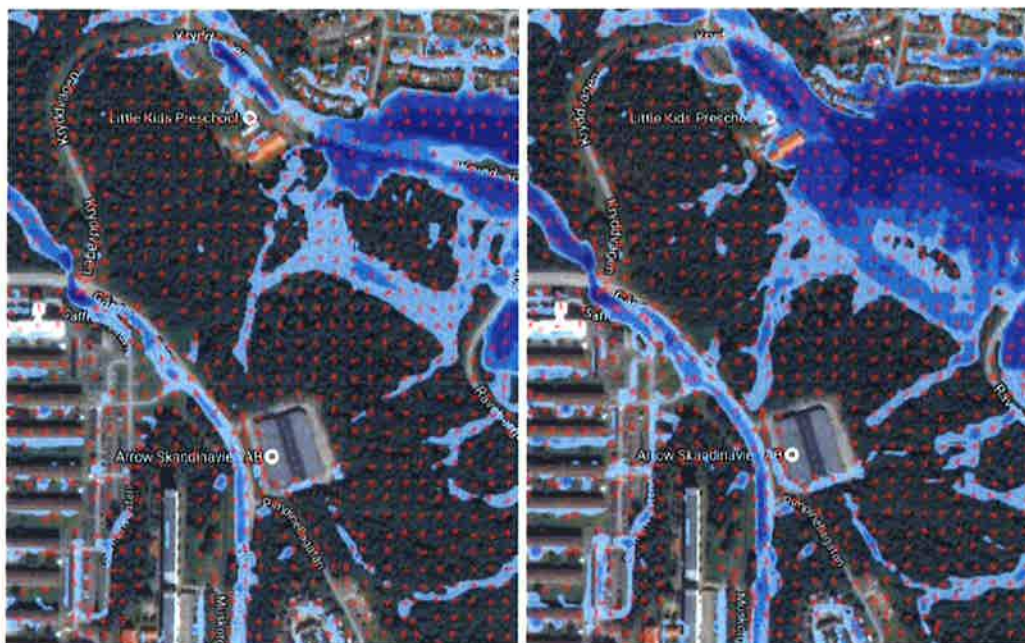
Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2; VAV (publikation P 83). Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatörer kontakta Göteborg Vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

Skyfall

Vid större regn är det stora mängder vatten som rinner längs med Gårdstensvägen. Vägsektionen bör utformas så att vattnet leds säkert längs vägen och inte skadar den nya närliggande bebyggelsen. Då vägarna läggs om är det viktigt att infarten till Saffransvägen är framkomlig vilket den anses vara upp till 0,2 m djup för vanlig trafik medan räddningstjänst klarar upp till 0,5 m djup. Detta kan uppnås genom att anlägga en skyfallsväg, vilken skapar utrymme för vattnet att rinna i vägen och möjliggör för att andra delar är körbara. Ett annat alternativ skulle vara att uppströms anlägga ett farthinder som skulle fungera som en barriär och leder vattnet av vägen. Behov och placering av ett sådant hinder ses över vid projektering.

För att säkerställa att det vatten som ansamlas vid den norra slänten inte rinner ner mot bebyggelsen vid Kryddvägen bör avskärande diken placeras bakom de planerade fastigheterna. Även i söder, längs med parkeringsgaragets östra och södra fasad, bör ett avskärande dike placeras. Detta för att undvika att vatten från högre terräng skapar vattensamlingar längs med fasaden. Detta vatten kan sedan ledas ut och släppas mot Saffransgatan. Makadammagasinet längst med Kryddvägen behöver breddas mot det intilliggande diket för att undvika att bebyggelsen blir översvämmad vid kraftiga regn.

För att skydda den planerade skolbyggnaden från vatten som kommer från skogsområdet i söder kan ett avskärande dike placeras längs med den befintliga gång- och cykelväg som löper i öst-västlig riktning.



Resultat för 100-årsregn till vänster och 500-årsregn till höger, tagit ifrån vattenigoteborg.se.

Värme

Den befintliga bostadsbebyggelsen är ansluten till fjärrvärme. Det finns möjlighet för den kommande bebyggelsen att ansluta till befintligt fjärrvärmenät vilket exploatörerna avser att göra. Nya ledningar kommer då behöva byggas ut.

I samband med utbyggnad av parkeringsgaraget i söder behöver befintlig fjärrvärmeledning flyttas till nytt läge, vilket stämts av med Göteborg Energi. Befintliga ledningar, som i framtiden kommer att ligga på kvartersmark, säkerställs med u-området.

El och tele

Detaljplanen medför att vissa befintliga ledningar, främst utmed Saffransgatan, kommer att behöva flyttas och läggas om i nytt läge för att möjliggöra byggnationen.

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

Den befintliga nätstationen inom den södra delen av planområdet påverkas inte av planerad bebyggelse. Planen möjliggör även för två nya nätstationer, en i planområdets södra del, norr om parkeringshuset samt en i planområdets norra del i anslutning till Parkgatan. Ny anslutning till befintligt ledningsstråk säkerställs med u-område på kvartersmark där marken ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Bergsanläggning

Planområdet ligger i närheten av en bergsanläggning. Eventuell sprängning ska utföras så att skador ej uppkommer på bergsanläggning och i bergsanläggningens installationer. Vid vibrationsskapande arbeten som till exempel pålning, spontning, sprängning och alla typer av geotekniska undersökningar ska remiss skickas till Kretslopp och vatten för bedömning av arbetets art. Förbesiktning av bergsanläggning och installationer ska utföras innan arbeten påbörjas.

Avfall

Inom planområdet finns byggrätt för miljöhus eller motsvarande med plats för vanlig soppåse, biologiskt avfall och grovavfall. Det bör även finnas utrymme för återvinningsmaterial, se Kretslopp och vattens broschyr "Gör rum för miljön".

Ambitionen är att allt avfall ska omhändertas på ett miljömässigt bra sätt. Detta ska uppnås genom att soprum, miljöhus eller andra lösningar ska främja sortering i flera fraktioner gärna på samma ställe samt vara så fastighetsnära som möjligt och med en utformning som känns trygg och säker. Det ska förutom grovavfall och farligt avfall finnas möjlighet att lämna minst åtta fraktioner; restavfall, matavfall, pappersförpackningar, plastförpackningar, tidningar, metallförpackningar, färgat och ofärgat glas.

Avfallshanteringen ska gå att angöra på ett bra sätt. Den nya lågfartsgatan i söder möjliggör en rundkörning mot Saffransgatan i planområdets södra del. Angöring till bebyggelsen utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen kommer ske utmed angöringsparkeringen som får tidsregleras vid hämtning. Skolan har i trafikförslaget en separat lastzon för sophantering. Utmed den nya Parkgatan kommer rundkörning möjliggöras och angöring kommer kunna ske utmed gatan.

Det finns en befintlig återvinningsstation samt moloker vid parkeringsplatsen vid Saffransgatan som tas bort och ersätts i nytt läge. Nya lägen för moloker planeras utmed den nya lågfartsgatan i anslutning till de befintliga bostäderna vid Saffransgatan. Befintlig återvinningsstation får en ny byggrätt strax norr om planerat parkeringshus. Flytt sker i samband med utbyggnad av radhusområdet.

Övriga åtgärder

Geotekniska åtgärder

Området söder om Gårdstensvägen

Marken inom den aktuella delen av planområdet bedöms som lämplig för planerad exploatering. Det kommer att krävas relativt omfattande sprängningsarbeten för grundläggningen av byggnader och eventuellt även för rörgravar. Grundläggningen av byggnaderna kommer sannolikt att utföras på plansprängt, packad och tätad sprängstensfyllning på berg alternativt plintar till berg.

Det föreligger inga stabilitetsproblem för marken inom delområdet idag eller efter den planerade byggnationen. Det föreligger heller ingen risk för blockutfall/bergras inom eller utanför planområdet som skulle kunna inverka på planområdet.

Både innan och efter bergschakt ska berget besiktigas av bergssakkunnig för att avgöra om bergsförstärkningsåtgärder behöver utföras. Frågan bevakas vid bygglovsgivning. Då relativt omfattande sprängningsarbeten kommer att bli nödvändiga inom

ett tätbebyggt område är det mycket viktigt att inför arbetena upprätta en riskanalys samt utreda omgivningspåverkan.

För bygglov/startbesked samt för att fastställa lämpligaste grundläggning av planerad byggnation kommer det att krävas en platsspecifik objektanpassad geoteknisk undersökning/utredning.

Området norr om Gårdstensvägen

I den nordöstra delen av området går Kryddvägen på bank vars höjd avtar mot öster. Söder om Kryddvägen finns ett omfattande underlag av geotekniska undersökningar som tydligt visar var jordlagren övergår från fast lagrad friktionsjord till att innehålla lera. Lerlagrets mäktighet tilltar österut där lerans hållfasthetsparametrar har undersökts. Enligt bild nedan har lerlagrets fastställda utbredning söder om Kryddvägen markerats. Vidare har en försiktig tolkning (på säkra sidan) av fastmarksgränsen förbi och norr om Kryddvägen gjorts. Stabilitetsberäkningar har utförts i två sektioner, A och B. Sektion A har placerats närmast fastmarksgränsen i väster, där vägbanken är som högst ovan lermark mot norr. Sektion B har placerats längre österut där lerlagret är mäktigare och även förekommer söderut mot planområdet. Jordlagerföljd har valts på säkra sidan vad gäller lerlagrets mäktighet norr om Kryddvägen eftersom undersökningar där saknas. Av beräkningsresultat framgår att lägst beräknad säkerhetsfaktor överstiger rekommenderat intervall enligt IEG Rapport 4:2010 med god marginal, se bilagd *Kompletterande stabilitetskontroll*.



Kryddvägens vägbank i nordöstra delen av planområdet.

I områdets sydvästra del, utmed Gårdstensvägen, finns en större sammanhängande utfyllnad som avslutas med en ca 10 meter hög och relativt brant utfyllnadsslänt som landar på ett tunt lager friktionsjord på berg eller fast morän. Stabilitetsanalys enligt IEG rapport 4:2010 har inte kunnat utföras på grund av osäkerheter avseende parameterintervall. Alternativt förfarande med kontroll av planerad utbyggnads relativa påverkan på säkerheten mot stabilitetsbrott visar på en möjlig ökning om mer än 50 %.

Vid ett genomförande av planen kommer troligtvis stora utfyllnader att ske strax norr om Gårdstenvägen. Maximal släntlutning regleras inte i detaljplanen, då det kan finnas flera olika sätt att tillskapa geotekniskt godtagbara lösningar för området. Frågan bevakas därför vid genomförandet, inför startbesked.

Markmiljö

En översiktlig miljöteknisk markundersökning, inklusive historisk inventering, har genomförts för planområdet (WSP, 2017-01-05). Kompletterande provtagning utfördes senare inom ett område där föroreningar påträffats och där det tidigare har funnits en provisorisk, oljeeldad, hetvattencentral (WSP, 2017-03-03). Se kapitel *Markföroreningar* ovan.

Vid hetvattencentralen behövs saneringsåtgärder för att marken ska bli lämplig för bostäder. Genomförandet av saneringsåtgärder säkerställs med en planbestämmelse, vilken gör gällande att startbesked inte får ges förrän marken är sanerad.

Radon

Enligt SGU:s översiktliga radonriskkarta är hela planområdet klassificerat som låg/normalradonområde. På normalradonmark ska nya byggnader uppföras radon-skyddande, dvs. en grundkonstruktion som inte har uppenbara otätheter mot markluft. Rör genomförningar i bottenplattan och eventuella källarytterväggar ska tätas. Vid sprängningsarbeten inför byggnation måste radonrisken utredas både på berget och sprängstenen om den planeras att användas vid planerad byggnation.

Arkeologi

Det finns inga kända fornlämningar eller särskilda kulturhistoriska värden inom området.

Buller

En bullerberäkning har gjorts enligt 4 kap 33a§ utifrån prognostiserad trafik och redovisas i sin helhet som en bilaga till planbeskrivningen. Bullerberäkningen innehåller en kartredovisning av beräknade värden för omgivningsbuller och visar att föreslagen bebyggelse överlag klarar bullerförordningens krav utan åtgärder för hela planområdet. Beräkningarna har utgått ifrån den förändring av förordningen (2015:216) som trädde ikraft 2017-07-01, vilken innebar en höjning av riktvärdena för väg- och spårtrafikbuller vid bostadsbyggnadens fasad. För bostäder upp till 35 kvm gäller 65 dBA ekvivalent ljudnivå och för bostäder större än 35 kvm gäller 60 dBA ekvivalent ljudnivå.

Leq 2035 (vid fasad):

Samtliga byggnader klarar minst en sida med högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå.

Skola:

Skolans placering utmed Gårdstenvägen möjliggör att skolgården får bullervärden som understiger 55 dBA ekvivalent ljudnivå för över 80 % av skolgården. Lämpligen bör undervisningslokaler, grupprum och liknande utrymmen orienteras mot den mindre bullriga sidan.

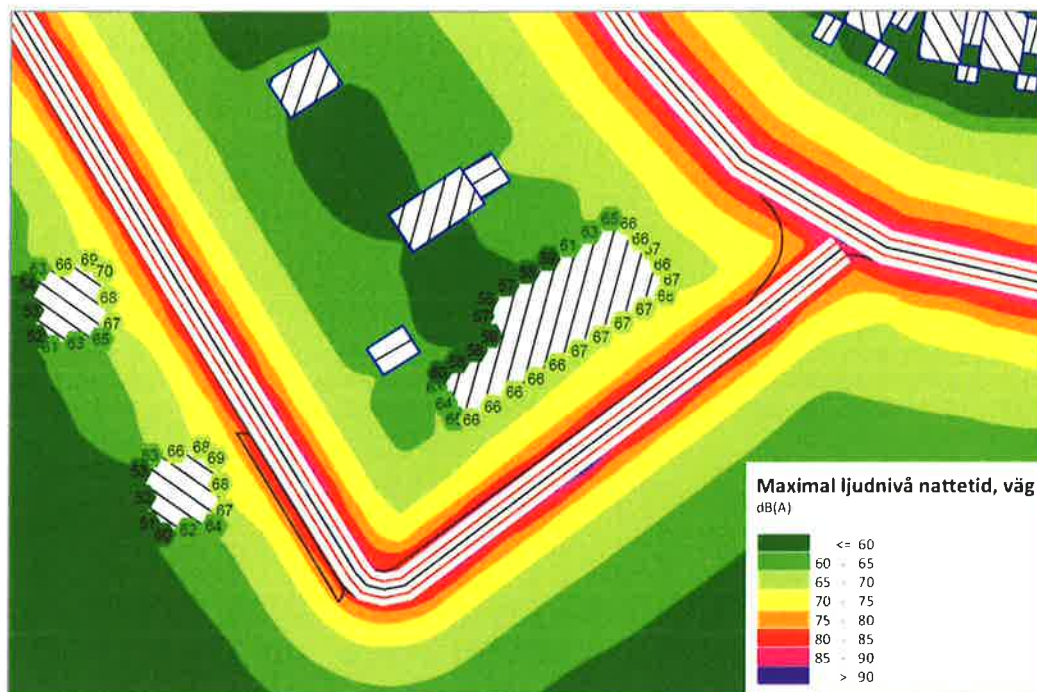
Uteplats:

För bebyggelsen utmed Saffransgatan, Gårdstensvägen och Kryddvägen finns goda möjligheter att skapa bullerskyddad uteplats på den ljuddämpade sidan.

Bostäderna vid parkeringshuset i den södra delen av Saffransgatan har ingen yta i direkt närhet som klarar bullerförordningens krav för uteplats, då den maximala ljudnivån 70 dBA överskrids. Planförslaget möjliggör att bullerskydd uppförs, alternativt kan de befintliga gårdarna i Gårdstensbostäders bestånd, väster om planerat parkeringshus, fungera som gemensam uteplats.



Ekvivalent ljudnivå för bebyggelsen. Röda områden innebär 70–75 dBA, orange områden 65–70 dBA, gula områden 60–65 dBA och ljusgröna områden 55–60 dBA.



Maximal ljudnivå dBA för gruppboende vid Koriandergatan. Minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden

Kompensationsåtgärd

Göteborgs kommun ska enligt beslut i kommunfullmäktige arbeta med kompensationsåtgärder för att säkerställa göteborgarnas tillgång till värdefulla natur- och rekreationsområden. Kompensationsåtgärder innebär att natur- och rekreationsvärden, samt ekosystemtjänster, som går förlorade genom exploatering ersätts genom åtgärder i närområdet i första hand. Dessa åtaganden är frivilliga åtgärder som kommunen eller exploatören åtar sig utöver vad som krävs enligt miljöbalken.

En utvärdering av behovet av kompensationsåtgärder har gjorts i samråd med berörda kommunala förvaltningar. Följande kompensationsåtgärder föreslås genomföras inom ramen för exploateringen;

- Vid trädfällning för exploateringen ska vissa av dessa träd placeras inom angränsande naturområde för att öka den biologiska mångfalden.
- En spridningskorridor säkerställs mellan bebyggelsen längs Kryddvägen för att tillgängliggöra naturpassage och rekreationsmöjligheter i naturområdena.

Fastighetsindelning

Fastighetsindelningsbestämmelse fastställd som tomtindelning, 1480K-III-6696 för 56-Mejramen i Gårdsten, upphör att gälla inom den del av fastigheten Gårdsten 56:1 som ingår i planen.

Berörd fastighet utanför planområdet bedöms fortsatt lämplig efter detaljplanens antagande då kommunen avser att avstycka marken till en eller flera fastigheter.

Kvarteretsmarken för bostäderna m.m. kan delas in i en eller flera fastigheter.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

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

Anläggningar inom kvartersmark

Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av anläggningarna inom kvartersmark.

Anläggningar utanför planområdet

Ny cykelväg planeras längs västra delen av Gårdstensvägen från anslutningen vid Kryddvägen inom rubricerad detaljplan till befintlig gång- och cykelbro i sydöstra delen av Gårdsten med koppling till Angereds centrum.

Torgytan vid Gårdstens centrum kommer rustas upp med bland annat ny beläggning och gestaltning.

Drift och förvaltning

Kommunen, genom trafikkontoret, ansvarar för drift och förvaltning av trafikanläggningar på allmän plats.

Kommunen, genom park och natur, ansvarar för drift och förvaltning av naturområdet inom allmän plats samt en allmän gångväg.

Exploatörerna ansvarar för drift och förvaltning av kvartersmarken.

Fastighetsrättsliga frågor

Detaljplanen innebär att mark som är utlagd som allmän plats ska överföras till en lämplig kommunal fastighet som har samma ändamål. Kvartersmarken för bostäder kan delas in i flera fastigheter. Föreslagna u-områden framgår av plankartan. En mer detaljerad beskrivning av planens fastighetsbildande verkan framgår i kapitlet *Fastighetsrättsliga konsekvenser*.

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark som planläggs som allmän plats.

Berörda fastigheter framgår i kapitlet *Fastighetsrättsliga konsekvenser*.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Genomförandet av planen kommer att innebära lantmäteriatgärder såsom fastighetsreglering, avstyckning, anläggningsatgärder och bildande av ledningsrätt.

Fastighetsreglering och avstyckning kommer att ske för att bilda nya fastigheter inom kvartersmarken. Fastighetsreglering kommer även att ske för förändring av allmän platsmark.

Befintliga rättigheter kan komma att omprövas och nya rättigheter kan behöva upprättas. Befintliga rättigheter redovisas under kapitlet *Fastighetsrättsliga konsekvenser*.

907

Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning (fastighetsreglering och avstyckning) i enlighet med detaljplanen vara genomförd.

Tredimensionell fastighetsbildning

Detaljplanen medger bildande av tredimensionella fastigheter. Vid bildande av tredimensionella fastigheter behöver rättigheter säkerställas genom t.ex. inrättande av gemensamhetsanläggningar eller bildande av servitut.

Tredimensionell fastighetsbildning kan ske för hela eller delar av föreslaget parkeringshus.

Gemensamhetsanläggningar

Genom att bilda en gemensamhetsanläggning blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas antingen direkt av delägarna i gemensamhetsanläggningen (delägarförvaltning) eller av en särskild bildad samfällighetsförening (föreningsförvaltning).

Inom kvartersmark kommer sannolikt flera gemensamhetsanläggningar att inrättas för att reglera gemensamma behov, såsom torggator, gårdar, parkering, teknik m.m. Vid 3D-fastighetsbildning krävs att flertalet tekniska anläggningar och installationer utgör gemensamhetsanläggning för de deltagande fastigheterna.

Troligen kommer även en eller flera gemensamhetsanläggningar att inrättas för gemensam hantering av bland annat avfall, gods, gata mm. inom planområdet.

Befintlig gemensamhetsanläggning, Gårdsten GA:24 för gård med tillhörande grönytor och plantering, uteplatser för lek och samvaro, gång- och brandvägar samt cykel-parkering, angränsar till planområdet. Gemensamhetsanläggningen bedöms i nuläget inte påverkas av planen.

Servitut

Inom kvartersmark kan flertalet servitut behöva bildas för att tillgodose en fastighets behov. Detta gäller framför allt vid inrättande av 3D-fastigheter, då servitut eventuellt behöver inrättas för bl.a. installationer, trapphus och utrymningsvägar.

För att säkerställa infart till förmån för Gårdsten 3:12 kommer ett servitut att bildas för detta ändamål, från Timjansgatan till befintlig GA, Gårdsten GA:24. Servitutet kommer belasta Gårdsten 3:13.

Ledningsrätt

De delar av befintliga och nyttillkommande allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen kan säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare. Inom kvartersmark kan ledningsrätt endast säkerställas inom u-område.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeaftalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa

kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

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

Befintliga ledningsrätter i planområdets nordvästra del, 1480K-2009F100.2 och 1480K-2009F100.1, avseende dagvattenkulvert m.m., bedöms inte påverkas av planförslaget.

Net4Mobility AB har ansökt om ledningsrätt inom fastigheten Gårdsten 3:13 för anläggande av telekommunikationssystem. Ledningsrätten bedöms inte påverkas av planförslaget.

Markavvattningsföretag

Planområdets östra del omfattas av markavvattningsföretag, Tolereds DF 1950. Förekomsten av markavvattningsföretaget innebär att fastighetsägaren inte har full rådgivning över marken, rådgivningen över diket tillfaller istället markavvattningsföretaget.

Idag går den ursprungliga dikningssträckningen genom ett flertal bebyggda områden samt tvärs över två fotbollsplaner. En större del av både båtadsområdet och själva dikningssträckningen är idag omvandlat till bostadsområde. Detta gör att dikningsföretagets funktion och relevans kan ifrågasättas. Dikningsföretaget bedöms därför ej vara aktivt och att dagvattnet i området tas om hand genom ett nytt (nyare än dikningsföretaget) dagvattensystem.

Då flödet beräknas minska till markavvattningsföretaget efter exploateringen bedöms det inte påverkas negativt.

Vattenverksamhet

Som en del i genomförandet av planen behöver en trumma anläggas i ett befintligt dike inom markavvattningsföretaget. Medelvattenföring bedöms inte överstiga en kubikmeter per sekund vilket medför att det endast krävs en anmälan om vattenverksamhet. Länsstyrelsen har bifallit anmälan.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen har lämnat in en ansökan om tidig förrättningsstart, omfattande erforderliga avstyckningar och fastighetsregleringar. Fördelning av förrättningskostnaderna mellan parterna kommer att regleras i genomförandavtalen.

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Inom planområdet berörs fastigheterna Gårdsten 3:12, 3:13, 4:16, 45:1, 49:1, 56:1 och 106:1.

De delar i detaljplanen som utgörs av allmän plats ska överföras till en angränsande lämplig kommunägd fastighet med samma ändamål.

Tabellerna nedan redovisar de fastighetsrättsliga konsekvenser som uppstår i och med planens genomförande;

Marköverföringar

Avstående fastighet	Mottagande fastighet	Areal	Ändamål
Gårdsten 3:12 Tomträtt till förmån för Brf Kiellers Damm	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	51 kvm	Allmän plats
Gårdsten 3:13 Tomträtt till förmån för Gårdstensbostäder AB	Nya fastigheter	13 303 kvm	Kvartersmark
	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	4046 kvm	Allmän plats
Gårdsten 4:16	Nya fastigheter	5023 kvm	Kvartersmark
	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	232 kvm	Allmän plats
Gårdsten 45:1	Nya fastigheter	41 758 kvm	Kvartersmark
Gårdsten 49:1	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	617 kvm	Allmän plats
Gårdsten 56:1	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	203 kvm	Allmän plats
Gårdsten 106:1	Intilliggande lämplig kommunal fastighet	882 kvm	Allmän plats

Rättigheter

Rättighet	Ändamål	Till förmån för	Avser belasta
Servitut	Rätt till infart	Gårdsten 3:12	Gårdsten 3:13



Kartan ovan redovisar hur mark avses överföras i ett genomförande av planen.

Avtal

Nedan redovisas de avtal som berörs alternativt krävs för planens genomförande.

Befintliga avtal som berörs

Kommunen har till Gårdstensbostäder AB och HSB Bostadsrättsförening Keillers Damm i Göteborg upplåtit mark med tomträtt, se under rubrik *Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare*.

Trafiknämnden har upplåtit offentlig plats vid Saffransgatan 13 A för gatukök och kioskverksamhet.

De elledningar som är placerade inom planområdet omfattas av "Markupplåtelseavtal avseende Göteborg Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborg Stad".

911

Inom planområdet har Skanova ledningar. Ledningarna ligger där med stöd av "Markavtal för Skanovas ledningar inom Göteborg Stad".

Avtal inom kommunen

Markarrendeavtal ska upprättas mellan Kretslopp och vatten och Fastighetskontoret gällande ny plats för återvinningsstation.

Avtal mellan kommun och exploatörer

I samband med att detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och exploatörerna angående genomförandet av planen.

Avtal angående överlåtelse/upplåtelse av kommunägd mark till exploatörerna kommer att upprättas.

Hyresavtal ska tecknas för Bostäder med särskild service (BmSS) mellan exploatören och lokalförvaltningen.

Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare

Kommunen har till Gårdstensbostäder AB och HSB Bostadsrättsförening Keillers Damm i Göteborg upplåtit fastigheterna Gårdsten 3:13 och Gårdsten 3:12 med tomträtt. Tomträtternas areal kommer att justeras och ett tillägg kommer att upprättas till avtalen innan detaljplanen vinner laga kraft.

Trafiknämnden har upplåtit offentlig plats vid Saffransgatan 13 A för gatukök och kioskverksamhet, ärende nr 107/2014–14873. Markupplåtelsen kommer inte att förlängas.

Avtal mellan exploatör och övriga fastighetsägare

Avtal kommer att tecknas mellan Förvaltningsaktiebolaget Framtiden och Gårdstensbostäder AB angående långsiktig lösning av parkeringsfrågan.

Lokalförvaltningen och Förvaltningsaktiebolaget Framtiden kommer att teckna avtal för långsiktig parkeringslösning i planerat parkeringshus för skolverksamheten.

Avtal mellan ledningsägare och exploatör

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

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

Dispenser och tillstånd

Kommunen genom fastighetskontoret har ansökt om dispens från artskydd enligt 15 kap. 11 § artskyddsförordningen, gällande borttagande av idegranar. Länsstyrelsen bedömde att det inte krävdes dispens i detta fall.

Tidplan

Samråd: 1 kvartalet 2017

Granskning: 2 kvartalet 2017

Antagande: 1 kvartalet 2018

Om planen inte överklagas fastställs den fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 1 kvartalet 2018

Färdigställande: senast 2 kvartalet 2023

Genomförandetid

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

Planens genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från det datum då planen vunnit laga kraft. Då planarbetet ingår i BoStad2021, är målet att 125 av bostäderna ska vara inflyttningsklara under år 2021.

Överväganden och konsekvenser

Överväganden har gjorts mellan olika intressen:

Planförslagets norra del överensstämmer inte med gällande översiktsplan. Området norr om Gårdstensvägen, som föreslås för bostadsbebyggelse, ligger inom ett område som är utpekad för grön- och rekreationsområde för parker, natur, idrotts- och friluftsområden inom översiktsplanen. Stora delar av grön- och rekreationsområdet bedöms bevaras med föreslagen bebyggelse utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen. Den nya bebyggelsen placeras utmed gatorna och i kanten på grönområdet vilken skapar goda förutsättningar för att behålla stora delar av grön- och rekreationsområdet.

Inom planområdet och de angränsande naturområdena finns områden med naturvärden. En naturvärdesinventering är genomförd och i samråd med park- och naturförvaltningen har bedömningen gjorts att föreslagen exploatering är lämplig men att vissa kompensationsåtgärder kan genomföras för att kompensera för de värden som påverkas.

Föreslagen bebyggelse utmed Kryddvägen har särskilt studerat. Det för att undersöka planförslaget påverkan på spridningskorridoren mellan Kryddgatans skogsområde och Vättlefjäll. Korridorens dragning och utbredning säkerställs som allmän plats, NATUR.

De befintliga markparkeringarna och garagen utmed Saffransgatan kommer enligt planförslaget bebyggas med nya bostäder. För att ersätta de befintliga parkeringarna

byggs ett nytt parkeringsgarage i planområdets södra del. Idag finns det 375 parkeringar och garage. Det nya garaget kommer kunna ersätta samtliga befintliga parkeringar.

Föreslagen bebyggelse överlag klarar bullerförordningens krav utan åtgärder för hela planområdet.

Bebyggelsen utmed Gårdstensvägen möjliggör byggrätter för centrumändamål i entréplan. Verksamheterna syftar till att möjliggöra ett komplement till Gårdstens centrum, utan att konkurrera med centrumets verksamheter.

Nollalternativet

Ett nollalternativ innebär utbyggnad enligt gällande detaljplaner. Det innebär att det inte tillåts någon ny bebyggelse på platsen och området fortsätter att användas för parkeringsändamål i den södra delen och som naturområde i den norra delen. Gårdstensvägen kommer inte byggas om och de stora områdena som idag upplevs som otrygga förblir obebyggda. Detta förhindrar stadens övergripande målsättning om att komplettera staden i strategiska lägen med god kollektivtrafik, nära till service och befintlig infrastruktur. Att området kring Gårdstensvägen, Saffransgatan och Kryddvägen förblir öde kommer att påverka möjligheterna till att förändra upplevelsen av området.

Sociala konsekvenser och barnperspektiv

Botrygg och Egnahemsbolaget har initierat ett dialogarbete där boende i området bjuds in till samtal om den pågående förändringen av området. Inom ramen för planarbetet har även en socialkonsekvensanalys (SKA) och en barnkonsekvensanalys (BKA) genomförts genom en intern workshop med deltagare från stadens förvaltningar och från exploatören. Vid workshoptillfället deltog även personer från stadsdelsförvaltning med god kunskap om området. Nedan sammanfattas den nulägesbeskrivningen av området som framkommit, med hänsyn till sociala värden i området och konsekvenser för barn och unga. Samt hur gällande planförslaget förhåller sig till uppgifterna.

Sammanhållen stad

Området har idag god tillgång till rekreations- och motionsmöjligheter, såsom näridrottsplatser och trygga, trafiksäkra gårdar och parker, men Dalen beskrivs stundtals också som otrygg. Stadsdelen ses idag som en enklav, vilket leder till ökad segregation. En viktig fråga är därför hur stadsdelen ska bli bättre integrerad med omkringliggande områden såsom Lövgärdet. Bebyggelsestrukturen bygger på trafikseparering, samtidigt som det är förhållandevis få i området som har egen bil. Stora nivåskillnader inom planområdet utgör idag barriärer.

Planförslaget möjliggör ombyggnation av Gårdstensvägen, från ringled till stadsgata. Gårdstensvägen förstärks med byggnader mot gatan. Förslaget kopplar ihop Gårdsten med Lövgärdet genom bebyggelse utmed Kryddvägen, samt möjliggör för en ökad variation i upplåtelseform och en mer varierad skala i området. Entrén till området, vid Saffransgatan, förbättras. Med ökat antal boende i området ökar också möjligheter till förbättrad kollektivtrafik.

Samspel

Lek och rekreation beskrivs som centralt och lättillgängligt i området. Det finns bra mötesplatser för barn och föräldrar. Det finns goda förutsättningar för utevistelse i parker och i naturen, såsom vid Keillers damm. Det råder brist på gemensamhetslokaler i området.

Enligt planförslaget möjliggörs skola och förskola centralt i området. Ökade lekmöjligheter skapas då skolgården även kan användas utanför skoltid. Fler bostäder kan byggas, både norr och söder om Gårdstensvägen. Vid nybyggnation kan samlingsplatser inom gårdarna, och eventuellt andra gemensamma ytor inom området, integreras med befintliga bostäder.

Vardagsliv

Det finns bra kommunikationer till området. Dalen, närheten till naturen och att det på många platser är bilfritt beskrivs som positivt, bland annat då det är lätt för barn att röra sig fritt genom området. Samtidigt medför trafiksepareringen att det är svårt att nå andra områden som fotgängare och cyklist. Det finns inget komplett handelscentrum i planområdets direkta närhet och det finns en avsaknad av ickekommersiella lokaler för exv. fritidsaktiviteter och kulturverksamheter. Inom stadsdelen finns det få arbetsplatser.

Planförslaget möjliggör för en ombyggnad av Gårdstensvägen till stadsgata och att lokaler för kommersiellt och ickekommersiellt bruk kan uppföras i bottenplan utmed vägen. Byggnaderna förläggs nära vägen och skapar på så vis ett smalare gaturum. Skolan, förskolan och skolidrottshallen skapar liv på platsen och kan nyttjas av barn och ungdomar även efter skoltid. Byggnation kan ske utmed Kryddvägen, vilket kan skapa en tryggare koppling mot Lövgärdet. Rekreationsmöjligheter bevaras i spridningskorridoren mellan Kryddvägen skogsområde och Vättlefjäll.

Identitet

Det finns en stolthet i att vara "Gårdstensbo", samtidigt beskrivs det som att det finns en "vi och dom" -uppdelning och att området stundtals upplevs otryggt.

Planförslaget syftar till att förtäta i befintligt bestånd, vilket innebär att föreslagen byggnation ska integreras med befintlig bebyggelse. Att smalna av gaturummet utmed Gårdstenvägen och förlägga byggnader dikt an gatan anses vara effektivt sätt att sänka hastigheterna. En sänkning av hastigheten utmed vägen skapar en mer trivsam miljö och kan bidra till ökat folkliv i området. Samma angreppssätt, men i mindre skala på bebyggelsen, tillämpas på Saffransgatan. Planförslaget möjliggör en sammankoppling med Lövgärdet, genom att byggrätter placeras utmed Kryddvägen.

Hälsa och säkerhet

Det finns bra motions- och rekreationsmöjligheter i närområdet. Området beskrivs dock som stundtals otryggt och det finns begränsat med rörelsestråk för gång och cykel.

Kompletterande bebyggelse kan ge mer dynamik till området med fler människor som vistas i gaturummet. Genom att fler människor rör sig i ute på gator och torg kan också den upplevda tryggheten öka, då det blir fler "ögon" i området. Planförslaget

medger byggnation utmed Kryddvägen, vilket kan ge ökad trygghet och ge bättre sikt mellan Gårdsten och Lövgärdet.

Parkering planeras i parkeringshus i söder, markparkering vid radhusbebyggelsen och i underjordiska garage, norr om Gårdstensvägen. Planförslaget har särskilt beaktat att parkeringsutrymmen inte ska upplevas otrygga och dominanta i miljön.

Miljökonsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

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

Inga riksintressen eller andra områden med särskilda natur- eller kulturintressen berörs. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids.

Planförslagets norra del överensstämmer inte med gällande översiktsplan. Området norr om Gårdstensvägen, som föreslås för bostadsbebyggelse, ligger inom ett område som är utpekad för grön- och rekreationsområde för parker, natur, idrotts- och friluftsområden inom översiktsplanen. Stora delar av grön- och rekreationsområdet bedöms bevaras med föreslagen bebyggelse utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen. Den nya bebyggelsen placeras utmed gatorna och i kanten på grönområdet vilken skapar goda förutsättningar för att behålla stora delar av grön- och rekreationsområdet. Genom att bebygga idag obefolkade områden som upplevs som otrygga bidrar detaljplanen till en ökad trygghet.

Föreslagen bebyggelse utmed Kryddvägen har studerats i detalj för att undersöka påverkan på spridningskorridoren mellan Kryddgatans skogsområde mot Vättlefjäll.

Att komplettera befintlig bebyggelse med nya bostäder i ett strategiskt bra läge bedöms ligga väl i linje med kommunens mål om en hållbar utveckling och minskat bilberoende.

Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger endast en mindre komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 4 kap. 34 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt beaktas.

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

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen (1998:905) 3 § och bilaga 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.

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

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämmd med länsstyrelsen 2016-10-07. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

Miljömål

Flertalet miljömål bedöms inte beröras av ett genomförande av planförslaget eller medföra någon skillnad mot dagsläget. God bebyggd miljö bedöms få en neutral påverkan då föreslagen utbyggnad, på ett resurseffektivt sätt, kan nyttja redan befintlig infrastruktur. Samtidigt tas naturmiljö i anspråk. Det innebär att ytor för dagvattenhantering, ekosystemtjänster samt grönytor för vistelse minskar.

Miljömålet Rikt växt- och djurliv, samt målet Levande skogar påverkas negativt av förslaget och riskerar att inte kunna uppfyllas med nuvarande utformning. Anledningen är att andelen grönytor och sammanhållen skog minskar, vilket troligtvis påverkar växt- och djurliv negativt.

Föreslagen bebyggelse utmed Kryddvägen har särskilt studerats. Det för att undersöka påverkan på spridningskorridoren mellan Kryddgatans skogsområde och Vättlefjäll. Stadsbyggnadskontoret har stämt av spridningskorridorens utbredning och dragning med länsstyrelsen på möte den 24 mars 2017.

Berörda miljömål	Påverkan	Stadens bedömning
(10) Levande skogar, Delmål - Biologisk mångfald	Negativt	Fem områden fick klassning 3 "påtagligt naturvärde" och elva områden fick klassning 4 "visst naturvärde".

		Vid inventeringen noterades åtta naturvårdsarter inom inventeringsområdet. Stora delar av inventeringsområdet som bedöms ha de högsta naturvärdena enligt inventeringen ingår inte i detaljplanen och bedöms därmed inte påverka naturvårdsarterna negativt. Genomförande av planen innebär att ett sammanhållet skogsområde övergår till en avsmalnad naturpassage. Intrång sker i skogsmarken eftersom planen också påverkar den kvarvarande skogen.
(11) God bebyggd miljö, attraktiv bebyggelsestruktur	Neutralt	Vid en utbyggnad kan redan befintlig infrastruktur användas, vilket ses som resurseffektivt. Samtidigt tas naturmiljö i anspråk. Det innebär att ytor för dagvattenhantering, ekosystemtjänster samt grönytor för vistelse minskar. Samtlig föreslagen bebyggelse, förutom de enkelsidiga lägenheterna i p-huset, har möjlighet att anordna uteplats på tyst sida. För de enkelsidiga lägenheterna planeras inglasade balkonger, vilka rent byggtknisk kommer kunna dämpa nivåerna till den grad att de klara angivet maxvärde. Därutöver kommer framtida boende även ha möjlighet att nyttja befintliga innergårdar väster om byggnaden.
(12) Rikt växt- och djurliv, Landskap	Negativt	Miljömålet Rikt växt- och djurliv påverkas negativt av förslaget och riskerar att inte kunna uppfyllas med nuvarande utformning. Anledningen är att andelen grönytor minskar, vilket troligtvis påverkar växt- och djurliv negativt, trots säkerställande av naturpassage via spridningskorridor.

Naturmiljö

Naturmiljön påverkas främst genom att flera träd behöver tas ner i planområdets norra del utmed Gårdstensvägen och Kryddvägen samt utmed den nya gatan i norr.

Naturvärdesinventeringen identifierade fem områden med klassning 3 ”påtagligt naturvärde” och elva områden med klassning 4 ”visst naturvärde”.

De klassade naturvärdesobjekten är känsliga för en eventuell kommande exploatering, som betyder att arter och naturvärden som t.ex. död ved kan försvinna. Området i den östra delen är relativt rikt på död ved, vilket är av stor betydelse vid bedömningen av det påtagliga naturvärdet som bedöms finnas i området. Vidare finns det ett samspel

mellan arter knutna till den döda veden och övriga delar av området. Det östra delarna av inventeringsområdet, som bedöms ha stor betydelse enligt inventeringen, ingår inte i detaljplanen och planförslaget bedöms därmed inte påverka naturvårdsarterna negativt. Övriga klassade delområden är också känsliga mot t.ex. avverkningar och annan påverkan. Vidare förekommer delområden där vattenmiljön är känslig för en exploatering, som riskerar att ändra hydrologin eller att den naturliga vattenstörningen uteblir. Känsligheten hos naturmiljöerna bedöms vara som störst i anslutning till den döda veden, vattenmiljön i och i anslutning till de mindre vattendragen samt i områden med en varierad grad av markfuktighet i de östra delarna av inventeringsområdet.

Kulturmiljö

Det finns inga kända fornlämningar eller särskilda kulturhistoriska värden inom området.

Påverkan på luft

Luftkvaliteten inom planområdet bedöms klara samtliga miljökvalitetsnormer med god marginal.

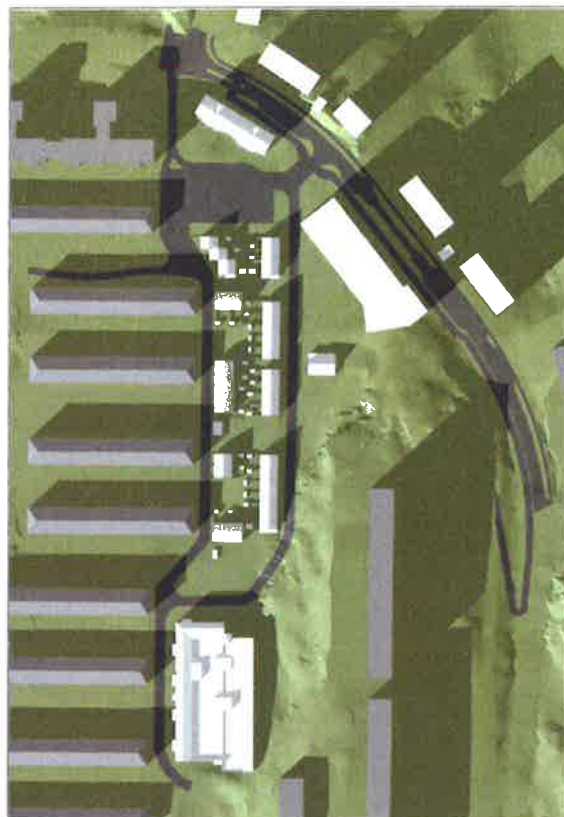
Påverkan på vatten

Göta älv ingår i Naturvårdsverkets förteckning över fiskvatten som ska skyddas enligt förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (NFS 2002:6). Älven berörs även av miljökvalitetsnorm för vattenförekomster (EU:s vattendirektiv), vilket innebär att god kemisk status ska uppnås senast år 2015 och att god ekologisk status ska uppnås senast år 2021. Berörd sträcka av Göta älv har preliminärt, av Vattenmyndigheten, klassificerats ha otillfredsställande ekologisk status.

Vid flera områden når inte reningen av fosfor upp till de riktlinjer som finns gällande rening för Göteborgs stad. Dock är mängderna relativt små och de bedöms inte hota den ekologiska statusen i Göta Älv. Gällande den kemiska ytvattenstatusen är kvicksilver speciellt utpekad i VISS. Inom samtliga delområden uppnås en god rening av kvicksilver och andra tungmetaller vilket gör att inte heller den kemiska ytvattenstatusen bedöms förvärras. Den totala reningen i området ökar med ca 60 % i förhållande till hur det ser ut idag vilket även det bidrar till att minska föroreningsbelastningen till den berörda sträckan av Göta Älv.

Sol- och skuggstudier

För att visa konsekvenserna av den föreslagna bebyggelsens skuggning har sol- och skuggstudier genomförts av och redovisas som bilagor till planbeskrivningen. Okidoki Arkitekter och Tengbom har genomfört en sol- och skuggstudie för planområdets södra respektive norra del, för att visa konsekvenserna av den föreslagna bebyggelsens skuggning. Solstudien visar hur den befintliga och nya bebyggelsen blir solbelysta under vår- och höstdagjämning kl. 15:00.



Sol- och skuggstudien över planerad bebyggelse utmed Saffransgatan och delar av Gårdstensvägen under vår- och höstdagjämning. (Okidoki Arkitekter)



Sol- och skuggstudien över planerad bebyggelse utmed Gårdstensvägen och delar av Kryddvägen under vår- och höstdagjämning (Tengbom).

Ekonomiska konsekvenser av detaljplan

Kommunens investeringsekonomi

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av mark till exploatörerna. Fastighetsnämnden får i egenskap av fastighetsägare utgifter för utbyggnad av allmän plats (gata, GC-väg m.m.), flytt av befintliga ledningar som ligger i konflikt med planförslaget (fjärrvärme, el, va samt opto), flytt av återvinningsstation, förrättningskostnader, kostnader i samband med ansökan om dispens från artskyddet, kompensationsåtgärder samt marksanering. Fastighetsnämnden får även utgift till följd av förvärv av skoltomt som idag ägs av Gårdstensbostäder AB. Fastighetsägaren har rätt till ersättning motsvarande den marknadsvärdeminskning som intrånget medför på fastigheten samt för andra skador som kan uppkomma vid utbyggnaden.

Trafiknämnden får utgifter för anläggande av ny cykelväg utanför planområdets sydöstra del. Trafiknämnden får inga kostnader till följd av åtgärder inom planområdet.

Park- och Naturnämnden får inga utgifter till följd av detaljplaneförslaget.

Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar.

Lokalnämnden får utgifter för byggnation av skola samt iordningställande av kvartermarken tillhörande utbildningslokalen.

Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi

Fastighetsnämnden kan komma att få intäkter från tomträttsavgälder (om marken för hyresrätt upplåts med tomträtt). Fastighetsnämnden bedöms inte få någon ökad kostnad till följd av detaljplaneförslaget.

Trafiknämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av gång- och cykelväg, gångväg, gata m.m. på allmän plats. Trafiknämnden får även minskade intäkter i och med att markupplåtelsen för kiosk- och gatuköksverksamheten sägs upp.

Park- och Naturnämnden får kostnader för driften av gångvägen från skolan till befintlig bebyggelse inom fastigheten Gårdsten 4:16 i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av denna.

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

Lokalnämnden får kostnader för kommunintern markupplåtelse, ränta och avskrivningar samt ökade driftskostnader för utbildningslokaler och BmSS.

Ekonomiska konsekvenser för exploatörerna

Exploatörerna får utgifter för markförvärv/utgifter för markupplåtelse, utbyggnad inom kvartermark, anläggningsavgifter, bygglov, lantmåteriförrättning m.m. Exploatören inom den södra delen av planområdet (söder om Gårdstensvägen) får även kost-

921

nader för rivning och bortforsling av befintliga garage samt flytt av moloker. Exploatörerna kommer även att få kostnader för upprustning av torget vid Gårdstens centrum.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Fastigheten Gårdsten 4:16 som ägs av Gårdstensbostäder AB kommer att beröras av intrång för den planerade utemiljö för skolan samt parkeringsgaraget. Fastighetsägaren har rätt till ersättning motsvarande den marknadsvärdeminskning som intrånget medför på fastigheten samt för andra skador som kan uppkomma vid utbyggnaden.

Avvikelser från översiktsplanen

Delar av planområdet utmed Gårdstensvägen, Kryddvägen och Koriandervägen ligger inom område som enligt översiktsplanen anger grön- och rekreationsområde för parker, natur, idrotts- och friluftsområden. En yta inom detta område förslås för bostadsändamål. Detaljplanen överensstämmer således inte fullt ut med översiktsplanen.

Motiven för att avvika från översiktsplanen är att det endast är en mindre del av det område som är utpekad som grön- och rekreationsområde som tas i anspråk för bostadsbebyggelse och det ligger i direkt anslutning till redan planlagt och ianspråktaget område. Det större naturområdet kommer fortsatt vara tillgängligt för rekreativa ändamål och inga rekreationsvärden bedöms påverkas negativt. Ökat bostadsbyggande är av stort allmänt intresse.

För Stadsbyggnadskontoret



Karoline Rosgardt
Planchef



Agneta Runevad
Biträdande projektledare



Anna Westergården
Plankonsult, Ramböll

För Fastighetskontoret



Magnus Uhrberg
Enhetschef



Julia Lindesson
Exploateringsingenjör