

Detaljplan för utökning av kv. Gulärlan, Gökängen

Nya bostäder inom del av Sandhem 3:1, Trollhättans Stad

15Q ANTAGANDEHANDLING

november 2016

Standardförfarande



PLANBESKRIVNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Planhandlingar	2
Planens syfte och huvuddrag	2
Plandata	2
1. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	4
Tidigare ställningstaganden	4
Pågående markanvändning.....	5
Bebyggelse	6
Offentlig och kommersiell service.....	6
Natur, kultur och rekreation	6
Riksintressen, områdes-/ bebyggelseskydd	8
Geotekniska förhållanden	9
2. PLANFÖRSLAG	10
Ändrad markanvändning.....	10
Bebyggelse	10
Geoteknik.....	11
Mark och grönstruktur	12
Gator och trafik	12
Teknisk försörjning.....	13
Dagvattenhantering	14
Hälsa och säkerhet	14
3. KONSEKVENSER	17
Behovsbedömning	17
Förenlighet med översiktsplan	17
Förenlighet med nationella och lokala miljömål.....	17
Miljökonsekvenser/Ekologiska konsekvenser	18
Hälsa och säkerhet	18
Ekonomiska konsekvenser	18
Sociala konsekvenser	18
Fastighetskonsekvenser	18
4. GENOMFÖRANDE	20
Allmänt.....	20
Organisatoriska frågor	20
Fastighetsrättsliga frågor	20
Ekonomiska frågor, avtal.....	21
Tekniska frågor, utredningar.....	21
Administrativa frågor	21
5. MEDVERKANDE	22

Detaljplan för utökning av kv. Gulärlan, Gökängen

Nya bostäder inom del av Sandhem 3:1, Trollhättans Stad

15Q ANTAGANDEHANDLING

november 2016

Standardförfarande

PLANBESKRIVNING

Planhandlingar

Antagandehandlingarna består av:

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning

Övriga handlingar:

Grundkarta
Fastighetsförteckning
Grönkonsekvensbedömning
Geoteknisk undersökning (PM och rapport)
Arkeologisk förundersökning
Trafikbullerkartor med beräkningar
Granskningsutlåtande

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att pröva förutsättningarna för att överföra del av Sandhem 3:1 (park eller plantering) till kvartersmark för att möjliggöra byggnation av ett parhus/två bostäder. Kvartersmarken ansluter till etablerad småskalig villabebyggelse och tillkommande byggnader ska anpassas därefter. I övrigt syftar detaljplanen att fastställa befintlig användning, d.v.s. teknisk anläggning (transformatorstation) och park.

Plandata

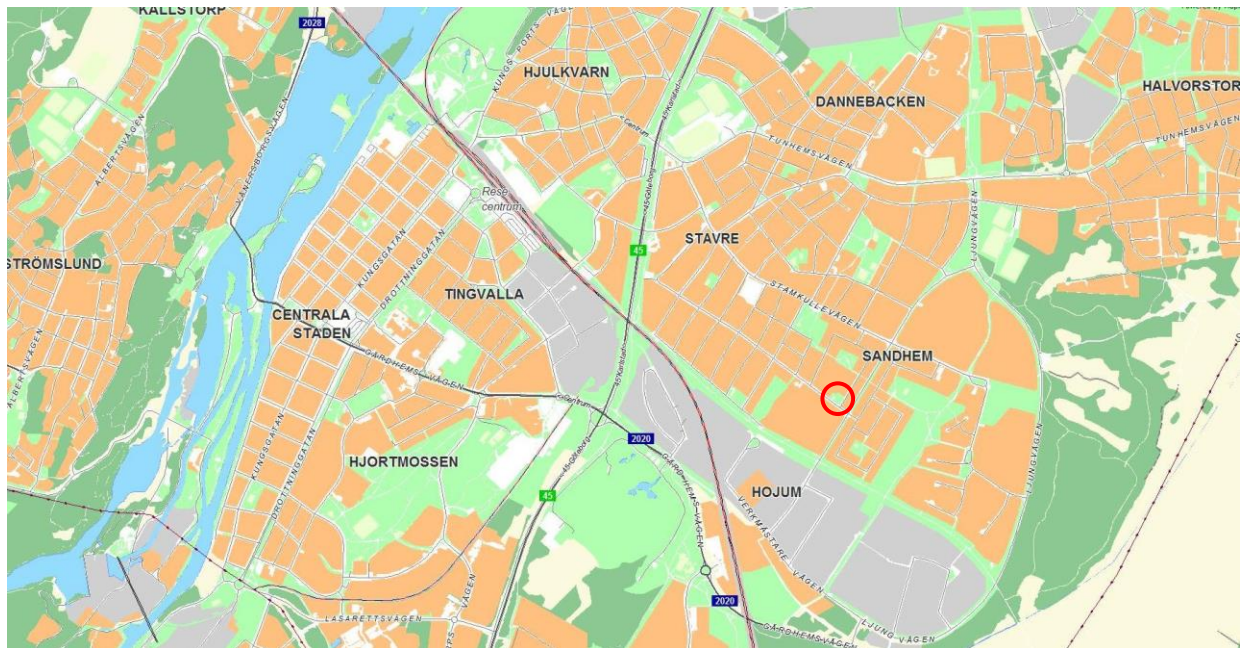
Planområdets läge och areal

Planområdet ligger inom stadsdelen Sandhem och avgränsas i sydväst av Tessingatan och i sydost av Gökottevägen. Mot övriga sidor gränsar planområdet till enskilda villafastigheter. Planområdet ligger cirka 1,5 km sydost om Trollhättans centrala delar.

Planområdet omfattar en areal av ca 1600 m². Förslaget ändamål för bostäder utgör ca 950 m².

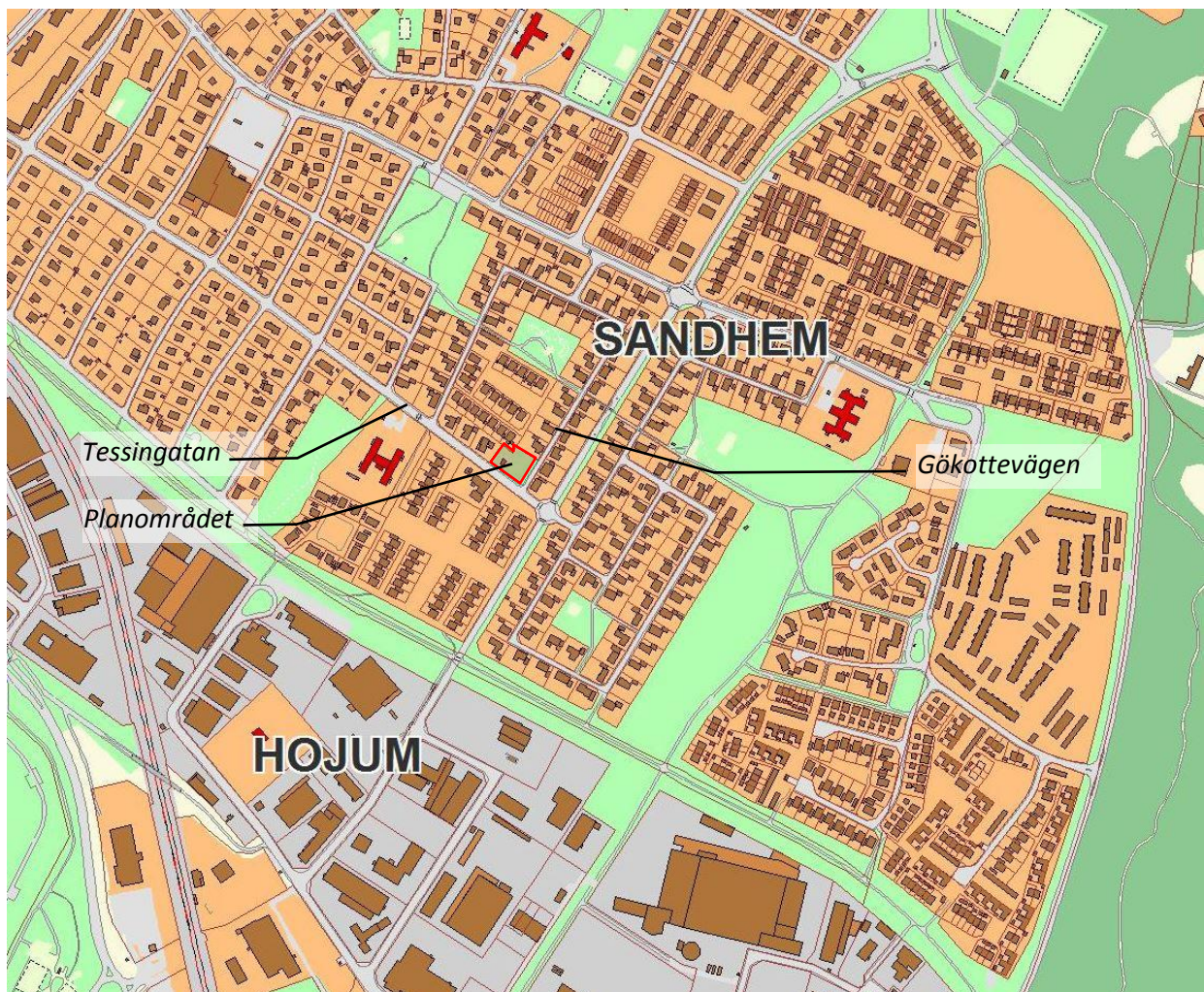
Markägare

Planområdet ingår i fastigheten Sandhem 3:1, som är i kommunal ägo.



Planområdets läge i Trollhättan markerat med röd ring.

Bild: Kartportalen, Trollhättans Stad



Planområdets läge i stadsdelen Sandhem.

Bild: Kartportalen, Trollhättans Stad

1. FÖRUTSÄTTNINGAR

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Översiktsplanen för Trollhättans kommun Översiktsplan 2013, Plats för framtiden, antogs av Kommunfullmäktige 2014-02-10.

Översiktsplanen fokuserar på att förverkliga tre stora mål för Trollhättans Stad. Först och främst ska Trollhättan byggas för alla, vilket är översiktsplanens övergripande mål. Översiktsplanen ska även skapa förutsättningar för att uppfylla Stadens vision om Trollhättan som en stolt och innovativ stad med plats för framtiden. Slutligen har Staden ett mål om att vi år 2030 ska ha vuxit till ca 70 000 Trollhättebor. Enligt översiktsplanen ska hela Trollhättan utvecklas och byggas tätare. Idag finns många platser runt om i staden som kan utnyttjas på ett bättre och mer effektivt sätt.

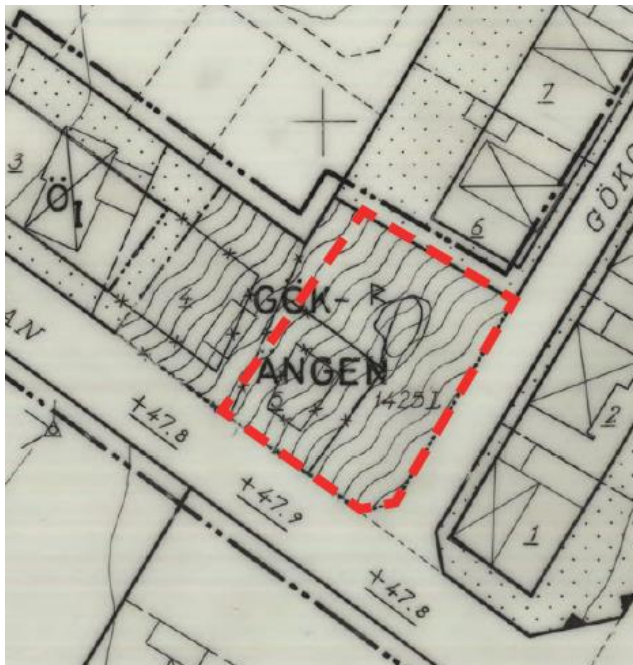
Enligt översiktsplanen ingår planområdet i område med blandad och småskalig bebyggelse, där förtätning av befintlig bebyggelse kan komma i fråga.

Vid utveckling och förtätning kan grönytor komma att tas i anspråk. Enligt översiktsplanen ska sådan byggnation föregås av en undersökning som ser till grönområdets sociala värden och byggnationens nytta, och vid behov ska kompensationsåtgärder vidtas. Denna prövning kallas grönkonsekvensbedömning. Läs mer under rubriken **Natur, kultur och rekreation**.

Planförslaget är förenligt med översiktsplanens intentioner.

Detaljplaner

För planområdet gäller detaljplan för Skrälleberg (S:V/1967). För den del av Sandhem 3:1 som detaljplanen omfattas medges park eller plantering.



Gällande plan där skrafferat område har beteckningen park eller plantering.

Röd streckad linje visar mark som föreslås överföras till kvartersmark.

Energiplan

I översiktsplanen hänvisas till kommunens energiplan när det gäller möjligheten till kollektiv uppvärmning baserad på förnyelsebar energi. Energiplanen för Trollhättans kommun antogs av

kommunfullmäktige 2012-06-25. Denna hänvisar till tidigare energiplaner vad gäller särskilda bestämmelser avseende uppvärmning. Energiplanen redovisar att:

”Trollhättans Stad ska i sin planering sträva efter en sådan utformning och lokalisering av bostäder, verksamheter och service att förutsättningar skapas för en effektiv energiförsörjning och energianvändning”.

Kulturmiljöprogram

Enligt kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, finns inget skyddsvärt område eller objekt inom planområdet. Inte heller i förslag till nytt kulturmiljöprogram (samrådshandling) är området utpekad som kulturhistoriskt intressant eller kulturhistoriskt värdefullt.

Dagvattenpolicy

Enligt *Riktlinjer för dagvattenhantering i Trollhättans Stad*, antagen av kommunfullmäktige 2010-03-01, är grundinställningen att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån ska omhändertas lokalt, i andra hand fördröjas innan anslutning sker till kommunalt dagvattennät.

Trafikstrategi

Trafikstrategi Trollhättan 2015, antagen av kommunfullmäktige i oktober 2015, syftar till att visa riktningen mot ett hållbart och attraktivt trafiksystem genom ett antal fokusområden, bl.a. *Trafiksäkerhet, Jämlikhet, Barnperspektiv, Förtätning, Sammankopplad stad*, vart och ett kopplat till ett antal strategier. I samband med detaljplanen berörs frågor om trafikbuller.

Cykelplan

Cykelplan 2013, antogs av kommunfullmäktige 2014-06-23. Enligt cykelplanen planeras inga åtgärder på cykelvägnätet i anslutning till planområdet.

Kommunala beslut, avtal

Markanvisningsavtal har upprättats mellan Trollhättans Stad och exploatören, 2015-10-16. Avtalet ger exploatören rätt att under 12 månader disponera området för de utredningar, undersökningar och mätningar som kan komma att behövas för ny detaljplan.

Planavtal har upprättats mellan exploatören och Trollhättans kommun, daterat 2016-04-15.

Start-PM för *Detaljplan för Gökängen (Detaljplan för utökning av kv. Gulärlan, Gökängen)* godkändes i Byggnads- och trafiknämnden 2016-05-26.

Pågående markanvändning

Planområdet utgörs i gällande detaljplan av allmän platsmark som medger park eller plantering. Planområdet rymmer en transformatorstation samt en busshållplats. I den nordöstra delen av planområdet finns en dokumenterad fornlämning.



Översiktlig bild på planområdet, sedd från Tessingatan.

Bebyggelse

Inom planområdet finns en transformatorstation med tegelfasad och tegeltak samt ett genomsiktligt väderskydd vid busshållplatsen. I övrigt är planområdet obebyggt.

Kringliggande miljö består av tätt liggande villabebyggelse på relativt små tomter. Bebyggelsen är relativt enhetligt utformad med enplansvillor med sadeltak. Byggnaderna är placerade nära gaturummet med plats för trädgård och uteplats på gårdssidan. Gällande detaljplan tillåter vindsinredning, vilket flera fastigheter utnyttjar.

Offentlig och kommersiell service

Offentlig och kommersiell service finns huvudsakligen i centrala Trollhättan, ca 1,5 km från planområdet. Ett lokalt centrum, "Stavre Center", med livsmedelshandel finns ca 500 m västerut, utmed Stamkullevägen.

Flera grundskolor och förskolor finns i närområdet. Dessa nås dels via gång- och cykelvägar eller via områdets bostadsgator. Närmaste förskolor är Sädesärlan och Simsnäppan, båda inom 300 m avstånd. Närmaste grundskolor är Fridaskolan, Stavreskolan, Lyrfågelskolan och Lillegårdsskolan, alla inom ca 1 km avstånd.

Natur, kultur och rekreation

Mark, grönytor och friytor

Planområdet är i stort sett helt plant och består i huvudsak av gräsytor. Vid fornminnet, i planområdets östra del, finns i övrigt enbart en fläderbuske. I den västra delen, kring transformatorstationen, finns ett tätvuxet buskage.

I planområdets närhet finns flera mindre lekplatser, grönytor och parker samt mindre naturmarker inkilade i bostadsbebyggelsen.

Stavrelunds idrottsplats med gräsplaner för bollspel finns ca 800 m nordost om planområdet. I anslutning till idrottsområdet ligger ett friluftsområde med motionsspår för löpning, skidåkning och cykling. Ytterligare österut finns stigar och stråk för promenader i naturområden av växlande karaktär.



Buskage som omger transformatorstationen.



En fläderbuske finns i den östra delen av planområdet.

Grönkonsekvensbedömning

Trollhättans Stad har genom gatu- och parkkontoret genomfört en grönkonsekvensbedömning av planområdet, *Grönkonsekvensbedömning för Gökängen, 2016-07-04*, som biläggs planhandlingarna.

I grönkonsekvensbedömningen har undersökt område delats in i område 1 (område som föreslås överföras till kvartersmark) och område 2 (intilliggande allmän platsmark), se kartan nedan.

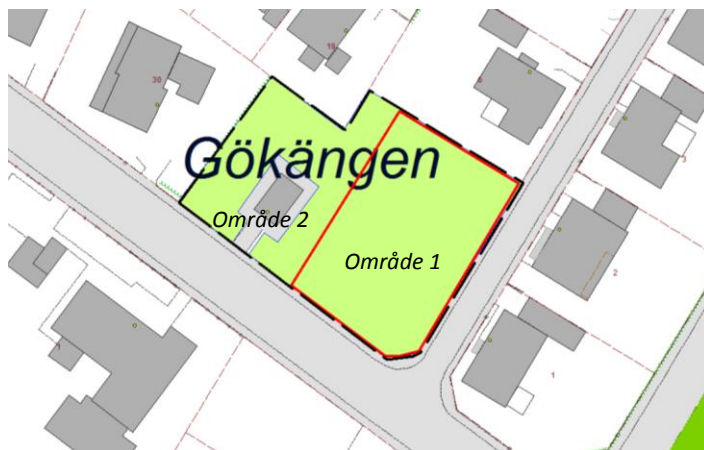


Illustration från grönkonsekvensbedömningen

I grönkonsekvensbedömningen beskrivs och karaktäriseras respektive område samt planområdets naturvärden, sociala och upplevelsevärden samt utveckling av planområdet och kompensationsåtgärder:

”Område 1 som föreslås överföras till kvartersmark är ca 1000 m² stort och det är lokaliserat i den östra delen av grönområdet Gökängen. Platsen består idag av en gräsmatta som slaghackas ca 2 gånger om året, på denna står en fläderbuske. Det finns även ett fornminne i område 1:s norra del. Västarvet/Lödöse Museum har undersökt området och bedömt att området kan bebyggas men att man bör anpassa bebyggelsen till fornminnet. Området innehåller i dagsläget inga speciella kvalitéer.”

”Område 2, västra delen av Gökängen omfattar ca 600 m² och rymmer en transformatorstation och en busshållplats. I övrigt består området till större del av en gräsyta. Omkring transformatorstationen finns ett syrébuskage som verkar användas för lek, utöver detta innehåller området i dagsläget inga speciella kvalitéer.”

Naturvärdesbedömning

”Det finns inget behov av naturvärdesbedömning i området.”

Sociala och upplevelsevärden

”Utifrån *Översiktsplan 2013 – Plats för framtiden* har planområdet klassats som klass 3, d.v.s. *Områden för skydd mot störning*. Konsekvensbedömningen ska därmed fokusera på tekniska åtgärder, i detta fall utifrån dagvattenhanteringen.”

”Enligt ÖP behöver bedömning av sociala värden och upplevelsevärden av allmän platsmark inom klass 3 inte genomföras. Detta motiveras ytterligare utifrån den bedömning som gjorts av platsen, vilken visar att kvalitativa värden saknas.”

Utveckling av planområdet och kompensationsåtgärder

”Området som föreslås överföras till kvartersmark (område 1) består i dagsläget till största delen av en gräsyta, med en enstaka buske och ett fornminne. Områdets huvudsakliga funktion är att infiltrera och omhänderta dagvatten för grönområdet. Utöver detta bedöms området sakna kvalitativa värden. Användning av område 2 är oförändrad i planförslaget.”

”Då planförslaget innebär att en stor del av ytan hårdgörs medför detta att tekniska åtgärder, i detta fall utifrån dagvattenhanteringen, kommer att behöva tas. Ytan kommer inte kunna infiltrera lika mycket dagvatten efter planens genomförande som den gör i dagsläget.”

Föreslagen kompensationsåtgärd beskrivs under 2. **PLANFÖRSLAG/Dagvattenhantering**

Riksintressen, områdes-/bebyggelseskydd

Riksintressen

Trollhättan-Vänersborgs flygplats som ligger i Malöga är ett så kallat riksintresse för flygtrafik enligt 3 kap 8 § Miljöbalken. Planområdet berörs av influensområde från detta riksintresse, vilket innebär begränsningar av byggnadshöjder för att flygsäkerheten inte ska äventyras.

Planens genomförande bedöms inte påverka riksintresset för flygtrafik. Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap miljöbalken.

Fornlämningar

Inom planområdet finns en fornlämning (RAÄ 92), registrerad som en hållristningslokal bestående av sju stycken älvkvarnar (skålgropar). Västarvet/Lödöse museum har utfört en arkeologisk förundersökning i juni 2009. Resultatet beskrivs i *Arkeologisk förundersökning, rapport 2009:27* och biläggs planhandlingarna.

Undersökningen visade inte på några spår efter aktiviteter från förhistorisk tid. Undersökningsresultatet tyder på att det inte finns sådana dolda lämningar inom området som föranleder ytterligare arkeologiska undersökningar. Eftersom hällen med skålgroparna finns kvar anser museet att en diskussion om hur detta ska lösas måste äga rum innan detaljplanen antas.

Enligt 2 kap 6§ kulturmiljölagen (KML) är det förbjudet att rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning. I länsstyrelsens samrådsyttrande framförs att tillstånd enligt 2 kap KML ska sökas för tillstånd om ingrepp i fornlämning. Tillstånd måste ges innan planens antagande för att säkerställa planens

genomförbarhet. Länsstyrelsen beslutade 2016-12-02 att bevilja ansökan om ingrepp i fornlämning för husbyggnation som sker enligt plankartan.



Berghällen med skålgropar.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning har genomförts av Bohusgeo AB, Uddevalla i juni 2016. Undersökningen syftar till att utgöra underlag för redovisning av släntstabiliteten, grundläggningsförutsättningar samt eventuell förekomst av markradon. Resultaten redovisas i *Projekterings-PM/Geoteknik, 2016-08-08* och *Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik, 2016-08-08* som biläggs planhandlingarna.

Det undersökta området är ca 15 x 20 m och utgörs av en gräsyta. Markytans nivå är i princip horisontell och är på nivån +48,2 till +48,5.

Det totala sonderingsdjupet varierar mellan ca 1 och ca 2,5 m. Berg i dagen förekommer i området (den utpekade fornlämningen). Jordlagren bedöms under vegetationsjordlagret utgöras av silt och lerig silt på berg. Vattenkvoten har uppmätts till mellan ca 20 och ca 25 %.

Rekommendationer för planförslagets släntstabilitet och grundläggning, samt de i plankartan införda planbestämmelser med anledning av den geotekniska undersökningen, beskrivs under 2. ***PLANFÖRSLAG/Geoteknik.***

Grundvatten

Grundvattennivån har inte uppmätts. Den bedöms normalt ligga 0.5 - 1 m under markytan. I samband med nederbördsrika perioder bedöms den kunna stiga till i nivå med markytan och i samband med torrperioder kan jordlagren vara helt dränerade.

Radon

Markradonhalten har uppmätts till 14 kBq/m³. Med ledning av de uppmätta nivåerna och att jordlagren utgörs av silt kan marken klassas enligt BFR R85:1988 till normalradonmark.

2. PLANFÖRSLAG

Ändrad markanvändning

Detaljplanen föreslår att den östra delen av planområdet, i anslutning till Gökottevägen, överförs från allmän platsmark till kvartersmark för bostäder. I den västra delen överförs ett område motsvarande den befintliga transformatorstationens byggnad till kvartermark för teknisk anläggning. Resterande del av planområdet kvarstår som allmän platsmark.

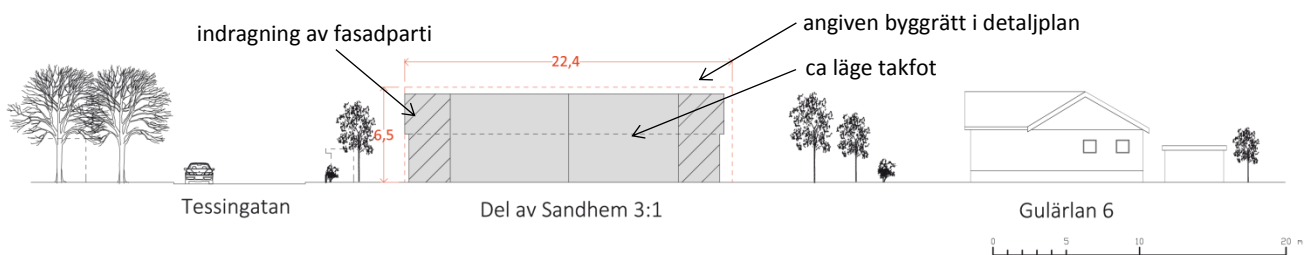


Översiktsbild med planområdet, sett från söder.

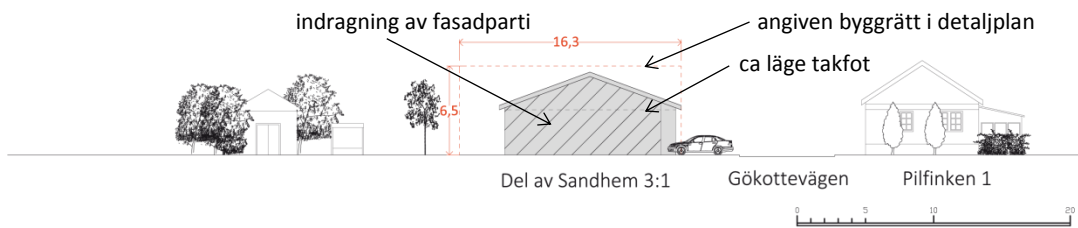
Bild: Google Earth

Bebyggelse

Kvartersmarken (ca 950 m²) föreslås uppdelas i 2 fastigheter, ca 400 m² respektive ca 550 m². Ny bebyggelse uppförs som ett parhus innehållande två bostäder, d.v.s. en per fastighet. Parhuset ska orienteras med sin långsida och entréer mot den mindre trafikerade Gökottevägen. Byggrätternas storlek är ca 180 m² per fastighet, för den södra fastigheten tillåts utöver detta ca 15 m² tillbyggnad och komplementbyggnad. Bostadshus ska utformas med sadeltak i Gökottevägens längdriktning med begränsning av minsta respektive största taklutning och högsta nockhöjd.



Vy över föreslagen ny byggnad (i grått), sedd från öster längs med Gökottevägen. Angiven byggrätt som medges i planen visas med röstreckade linjer. Skrafferad del visar indragning av fasadpartier.



Vy över föreslagen ny byggnad (i grått), sedd från söder längs med Tessingatan. Skiss över utformning av parhus. Skrafferad del visar indragning av fasadpartier.

Länsstyrelsens beslut att bevilja tillstånd om ingrepp inom fornlämning (2016-12-02) innebär att den södra delen av fornlämningen kan tas bort för etablering av ny bebyggelse. För att bevara det parti där lämningar med skålgropar finns införs planbestämmelsen a1, vilken innebär att bygglov krävs även för bygglovsbefriade åtgärder med anledning av fornminne. Detta innebär att bevarad del av fornminnet inte ska tas bort eller övertäckas med till- eller nybyggnation, uteplats el. dyl.

Planbestämmelser om minsta respektive största taklutning, högsta nockhöjd och punktprickad mark på område längs med Gökottevägen införs på plankartan för att ny bebyggelse ska anpassas till kringliggande bebyggelse. Angiven nockhöjd förhåller sig till omkringliggande bebyggelse. För att fasad längs Gökottevägen inte ska uppfattas som för lång i relation till kringliggande bebyggelse har byggrätten dragits in med planbestämmelsen "Byggnad får inte uppföras".

Stadsbild och byggnadsutformning

Den nya bebyggelsen exponeras delvis mot Tessingatan men huvudsakligen mot Gökottevägen där bostadshuset placeras relativt nära gatan. Därmed följs den karaktär som Gökottevägen har med bostadshusen nära gatan, vilket skapar ett intimt gaturum. Tillåtna byggnadshöjder och utformning för den nya bebyggelsen regleras med hänsyn till den omgivande bebyggelsen och dess karaktär.

Tillgänglighet

I Plan- och bygglagen ställs övergripande krav på bebyggelsemiljön. Inom områden med sammanhållen bebyggelse ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till möjligheten för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga att använda området.

Bostädernas tomter planeras i planförslaget ligga ca 0,1 – 0,2 m över gatans nivå vilket innebär marklutningar som medger god tillgänglighet mellan gata och bostadsentré/carport.

Geoteknik

Den sammantagna bedömningen är att det finns, utifrån rådande förhållanden, goda förutsättningar att uppföra villabebyggelse på platsen. Utdrag ur PM/Geoteknik anger följande:

Släntstabilitet

"Släntstabiliteten bedöms under nuvarande förhållanden vara tillfredsställande och den planerade bebyggelse bedöms kunna utföras utan att stabiliteten blir otillfredsställande."

Grundläggning

"Grundläggningsförhållandena i området är goda och grundläggning kan utföras direkt i mark utan några särskilda åtgärder. Undersökningen bedömer, att den planerade byggnaden kan grundläggas med kantförstyvad platta eller med kryprumsgrund på de naturliga jordlagren under förutsättning att:

- Organisk jord, rötter mm schaktas bort.
- Bortledning av ytvatten skall utföras och om jorden är vattenmättad grävs pumpgropar 0,5 m under schaktnivån för att avleda vattnet.

- Grundläggning skall utföras på otjälad mark.
- Vid kontakt med berg skall undersprängning av berget utföras till ca 1 m under färdig golvnivå. Undersprängning utförs min 0,5 m utanför väggliv för att dräneringar mm skall få plats.”

Infiltration

”Ett lokalt omhändertagande av dagvatten genom infiltration bedöms vara ogynnsamt då jordlagrens mäktighet är små och berget ställvis går i dagen.”

Mark och grönstruktur

I grönkonsekvensbedömningen konstaterades att område 1, som föreslås bli kvartersmark för bostäder, inte innehåller några specifika kvaliteter i dagsläget. Förslaget att uppföra ny bebyggelse medför att viss gräsyta kommer att försvinna. Den befintliga grönskan runt transformatorstationen, som består av flera stora buskar, bevaras inom användningsområdet PARK. Kommunen ansvarar för skötsel av parkområdet. Inom kvartersmark för bostäder anläggs uteplatser och mindre villaträdgårdar.

Andelen grönyta som ianspråkats för kvartersmark kompenseras genom åtgärder som berör dagvattenhantering enligt de rekommendationer som ges i grönkonsekvensbedömningen. Se vidare under 2. **PLANFÖRSLAG/Dagvattenhantering.**

Gator och trafik

Planområdet nås från lokalgatorna Tessingatan och Gökottvägen. Maximal tillåten hastighet på gatorna är 30 km/h. Tessingatan har en gatubredd på ca 12 m inklusive upphöjda trottoarer, ca 1,5 m, på båda sidor om körbanan. Gökottvägen är en mindre gata med en total köryta på 4,5 m bredd som kantas av smala gångvägar som separeras från gatan med en kantbeläggning. De fordon som passerar är boendetransporter. Tessingatan är områdets huvudgata och präglas av ett större trafikflöde då den ansluter till fler fastigheter och trafikeras av bussar i stadstrafik. Den befintliga transformatorstationen nås från Tessingatan. Denna anslutning kommer att kvarstå oförändrad.

De nya bostädernas kommer att nås från Gökottvägen. Påverkan som detaljplanen medför angående trafikmängd och trafikflöden är ytterst liten då förslaget endast medger uppförande av två bostäder.

Gång- och cykeltrafik

Planförslaget innebär inte någon förändring gentemot dagens stråk för gång- och cykeltrafik.

Kollektivtrafik

Tessingatan trafikeras av busslinje 51 i stadstrafiken med en turtäthet på 1 timme i varje riktning under dagtid (9-18) vardagar och förmiddagar (9-13) lördagar. Bussen ansluter till bland annat Drottningtorget och Trollhättans Resecentrum där ytterligare förbindelser med buss- och tågtrafik finns. Inom planområdet finns en busshållplats med väderskydd som kvarstår oförändrad i planförslaget.

Inom gångavstånd finns Stamkullevägen som trafikeras av busslinjerna 21 och 92. Linje 21 ansluter till Trollhättans resecentrum och Drottningtorget och har en god turtäthet på ca 15 min under vardagar och 30 min under helgdagar. Linje 92 går mot Öxnered och Vänersborg under kvälls- och nattetid. Bra förbindelser med kollektivtrafik finns därmed inom närområdet.

Parkering

Parkering för de boende ska ske på kvartersmark. Planförslaget ger möjlighet till två parkeringsplatser per bostad, varav en i öppen carport.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Planområdet kommer att ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Ansvarig för ledningsnätet är Trollhättan Energi AB (TEAB). Fastigheten ansluts till kommunens ledningar som finns utmed Gökottevägen. Anslutningspunkt anvisas av TEAB.

El

För distributionsnätet ansvarar Trollhättan Energi AB (TEAB). Ledningar finns i närliggande gator. För anslutningspunkt hänvisas till nätägaren. Eventuellt behov av ökad kapacitet i transformatorstation säkerställs i det fortsatta planarbetet.

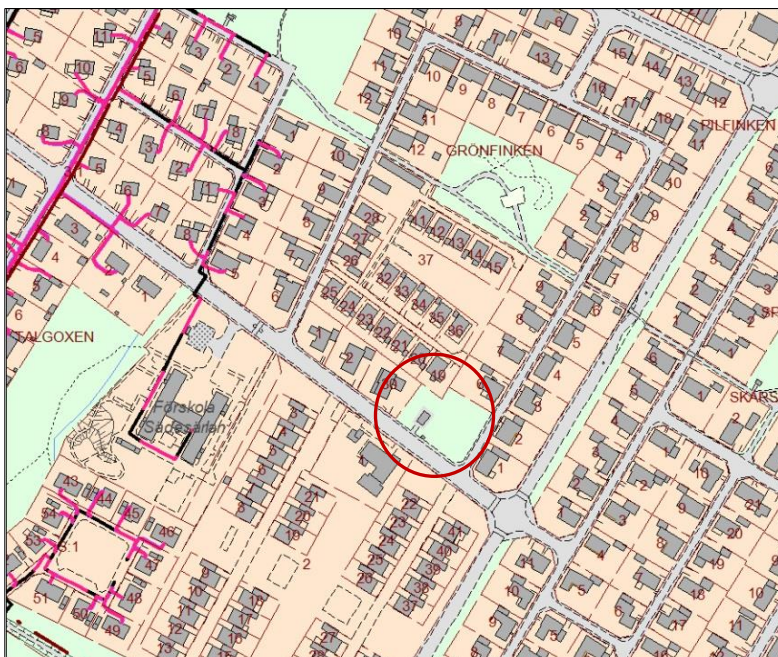
Tele, fiber (bredband)

Utbyggnad av fibernätet sker i Sandhem vilket innebär att omkringliggande fastigheter ansluts efterhand. Utbyggnaden planeras ske inom planrådets kvartersmark för bostäder. En dialog kring en ny dragning av fibernätet har förts med Trollhättan Energi AB. Avståndet mellan huvudbyggnad och fiberledningen bör vara minst 1-3 meter. För att säkerställa tillkomst till ledningen avsätts område inom kvartersmark som ska vara tillgängligt för allmänna underjordiska ledningar (u-område) i planrådets södra del.

Uppvärmning

Fastigheterna i omkringliggande kvarter är inte anslutna till fjärrvärmenätet. Den närmaste anslutningspunkten för fjärrvärme finns väster om planområdet med ett avstånd på ca 200 meter (se bild nedan). Trollhättan Energi AB ansvarar för fjärrvärmeledningarna och en eventuell utbyggnad. Enligt beräkningar från Trollhättan Energi AB är avståndet till planområdet för stort för att en anslutning ska vara ekonomisk hållbar.

Det är istället mer lämpligt att finna andra alternativ för miljövänligt producerad värme, t ex genom egna värmesystem som värmepump, pelletspanna eller liknande. Valet av uppvärmningskälla ska överrensstämma med kommunens energiplan om miljöanpassad uppvärmning vid nybyggnation av bostäder.



Karta som visar fastigheter i närområdet anslutna till fjärrvärmenätet. Ledningarna visas i svart och rött.

Planrådets lokalisering är markerat med röd ring.

Avfallshantering

Plats för sorterade hushållssopor ska ordnas inom fastigheten. För hämtning av hushållsavfall i området ansvarar Trollhättan Energi AB. Två närbelägna återvinningsstationer för avfall av glas, plast, metall och tidningar finns vid ICA Jätten på Stamkullevägen och vid Willys på Bilprovarevägen. Grövre avfall, farligt avfall och elavfall kan lämnas på återvinningscentralen Returen på Verkmästarevägen.

Dagvattenhantering

Enligt *Riktlinjer för dagvattenhantering i Trollhättans Stad*, antagen av kommunfullmäktige 2010-03-01, är grundinställningen att tillkommande dagvatten vid exploatering ska omhändertas lokalt (LOD). Maximalt är det då tillåtet att släppa ut ett flöde motsvarande det flöde som oexploaterad mark släpper ut. Tillförseln av dagvatten i ledningssystem ska generellt minska och förorening av dagvatten ska begränsas. Markytor ska därför som en utgångspunkt i möjligaste mån utformas för infiltration av dagvattnet. Därtill fördröja bräddat dagvatten och ge en viss rening innan det når kommunal anslutningspunkt. Kommunal dagvattenledning passerar planområdet i Gökottevägen.

Planområdet består huvudsakligen av gräsytor som idag infiltrerar och omhändertar dagvatten för hela grönområdet. Planförslaget innebär att delar av markytan hårdgörs och kommer inte att kunna infiltrera lika mycket dagvatten efter planens genomförande. Den geotekniska undersökningen bedömer att infiltration är ogynnsamt då jordlagrens mäktighet är små och berget ställvis går i dagen. Sammantaget innebär det att dagvatten behöver fördröjas lokalt på tomtmark innan avledning till det kommunala ledningsnätet.

Nedanstående jämförande exempel från *Grönkonsekvensbedömningen* beskriver hur dagvattnet bör kunna omhändertas inom planområdet.

”I Dagvattenutredning Hälltorps Gård etapp 4 (2015-03-25), som gjordes av ALP Markteknik AB i samband med detaljplan för Hälltorps gård Norra delen (D8/2015), har man använt principen att takytor ska fördröjas i 10 minuter vid 10-års-regn. Omfattningen på takytor i Hälltorps gård Norra delen, uppskattas på villatomterna till ca 150 m²/tomt. Denna förutsättning ger en fördröjningsvolym på ca 2,22 m³.”

För föreslagna exploatering i Gökängen bedömer kommunen att ovanstående princip ska användas. Takytor kommer också i Gökängen att vara ca 150 m²/tomt vilket då medför en fördröjningsvolym på ca 2,2 m³/tomt, dvs. fördröjningsmagasin som totalt klarar ca 4,5 m³ för båda bostadsfastigheterna.

Det åligger exploitören att detaljstudera och redovisa beräkningar för hur mycket dagvatten som behöver omhändertas samt ett åtgärdsförslag för hur dagvattnet omhändertas. Detta ska göras i samråd med Trollhättan Energi AB, kommunens huvudman för dagvatten, i bygglovsskedet.

Planbestämmelsen *”Dagvatten från tak skall fördröjas inom fastigheten”* införs under rubriken *”Byggnadsteknik”* på plankartan.

Hälsa och säkerhet

Markföroreningar

Inga markföroreningar har noterats i den geotekniska undersökningen.

Radon

Med ledning av de uppmätta nivåerna och att jordlagren utgörs av silt kan marken klassas enligt BFR R85:1988 till normalradonmark. Grundläggningen bör utföras radonskyddande.

Planbestämmelse om radonskyddad grundläggning införs på plankartan.

Trafikbuller

Buller är den miljöstörning som berör flest människor och det är viktigt att beakta detta i planering och byggande. Vid nybyggnad av bostäder gäller nedanstående riktvärden enligt "Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216)" för trafikbuller från spårtrafik och vägar. Riktvärden bör inte överstigas.

- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid en bostadsbyggnads fasad
- 50 dBA ekvivalentnivå samt 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Om den ekvivalenta ljudnivån 55dBA ändå överskrids bör nya bostäder kunna medges där minst hälften av bostadsrummen i en bostad är vända moten sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasad.

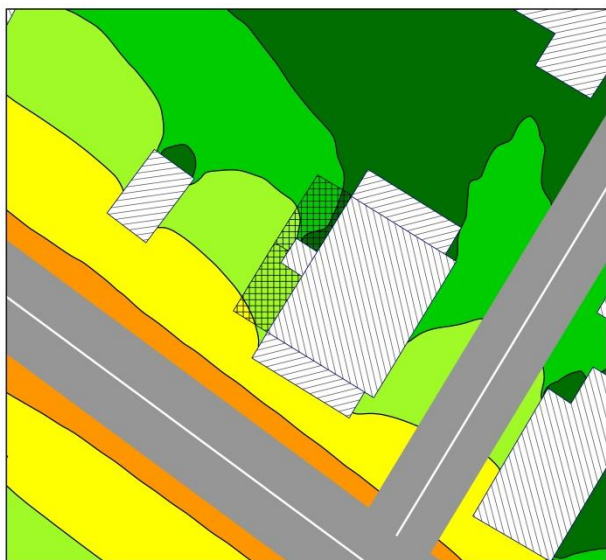
Kommunen har 2013 gjort en trafikmätning på Tessingatan som visade på drygt 1000 fordonsrörelser/dygn. Skyltad hastighet på Tessingatan är 30 km/h. Dessa siffror ligger till grund för en bullerberäkning avseende trafik på Tessingatan och utförd i augusti 2016 av *Akustikverkstan, Lidköping*. Beräkningen är prognostiserad för 2030 års trafik, enligt Trafikverkets riktlinjer. Bullerkartor biläggs planhandlingarna.

Beräkningarna visar att både ekvivalenta och maximala värden bedöms ligga under riktvärden. Beräkning är gjord även med ett avskärmande tätt plank, 2 m högt, placerad i förlängningen av parhusets gavel framför närmaste uteplats. Ljudnivåerna visar då en sänkning av både ekvivalent och maximalt värde med ca 5 dB. Nedanstående illustrationer visar beräknade bullernivåer utan avskärmning i förhållande till föreslagen bebyggelse och uteplatslägen.

Trots att bullernivåerna, utan avskärmning vid uteplats, bedöms underskrida gällande riktvärden föreslår planen att skydd mot buller/visuell avskärmning får uppföras med tätt plank eller/och tillbyggnad/komplementbyggnad på fastigheten närmast busshållplatsen.

Planbestämmelse om att skydd mot buller/visuell avskärmning får uppföras, införs på plankartan.

Utifrån planens ringa påverkan bedöms inte trafikbuller vara orsak till risk för hälsa och säkerhet.



Ekvivalenta ljudnivåer: orange 55-60 dB, gult 50-55 dB, ljusgrönt 45-50 dB, grönt 40-45 dB och mörkgrönt under 40dB. Nivåerna är beräknade 1,5 m ovan mark. Uteplats rutmarkerad.



Maximala ljudnivåer: Rött 80-85 dB, orange 75-80 dB, gult 70-75 dB, ljusgrönt 65-70 dB, grönt 60-65 dB och mörkgrönt under 60 dB. Nivåerna är beräknade 1,5 m ovan mark. Uteplats rutmarkerad.

Markvibrationer

Vid eventuella spont-, sprängnings- eller pålningsarbeten kan vibrations-skador eller störning av känslig utrustning uppstå.

Om arbeten enligt ovan ska utföras bör markens och byggnaders status på angränsande fastigheter dokumenteras, innan arbetena påbörjas. Om arbetena bedöms vara omfattande bör en riskanalys utföras. Anmälan till berörda fastigheter ska göras innan sådana arbeten med grundläggning påbörjas. Vilka fastigheter som berörs klagörs vid bygglovsprövning/byggsamråd när grundläggningsmetod är klarlagd och om eventuella spont-, sprängnings- eller pålningsarbeten som kan åstadkomma vibrations-skador eller störningar kommer att utföras. Eventuella skador som följd av markvibrationer och eventuell ersättning regleras enligt de allmänna branschreglerna (Af AMA).

Elektromagnetiska fält

Transformatorstationen inom planområdet används för transformering av el på spänningsnivå från 10.000 V ner till 400 V och fördelar ut el till en stor del av bebyggelsen i området. Transformatorstationen är en s.k. elektrisk punktkälla från vilken magnetfältet avklingar mycket snabbt och 5 meter från källan har fältet ett mycket lågt värde. Bostadsfastigheterna är längre ifrån transformatorstationen än 5 meter. Några byggnader får inte placeras närmare än 5 meter från stationen.

3. KONSEKVENSER

Behovsbedömning

När en detaljplan upprättas ska kommunen ta ställning till om en miljöbedömning enligt MKB-förordningen (SFS 2005:356) måste göras eller inte. Detta ställningstagande ska motiveras. Miljöbedömning krävs inte för planer som avser "små områden på lokal nivå" under förutsättning att de inte omfattas av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4.

Det aktuella planområdet är litet, på lokal nivå och avgränsat och någon behovsbedömning anses inte nödvändig och kommer därför inte att medföra betydande miljöpåverkan.

Förenlighet med översiktsplan

Detaljplanen bedöms vara i överensstämmelse med gällande *Översiktsplan 2013* där en varsam förtätning eftersträvas i områden med blandad och småskalig bebyggelse.

Då planförslaget innebär att ett grönområde tas i anspråk har en grönkonsekvensbedömning utförts i enlighet med översiktsplanens intention. De kompensationsåtgärder som föreslås är åtgärder för omhändertagande av dagvatten. Detta regleras i föreslagna planbestämmelser där fördröjning av dagvatten löses inom fastigheterna.

Förenlighet med nationella och lokala miljömål

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt.

Trollhättans kommun har, liksom många andra kommuner, arbetat för att bryta ner och lokalt anpassa de nationella miljömålen. Kommunen har tagit fram rapporten "Miljömål i Trollhättan – lokal tillämpning av de nationella miljömålen" (2008-10-15). Några av de miljömål som anges som särskilt angelägna för Trollhättan kommenteras nedan med avseende till planförslaget:

Begränsad klimatpåverkan

- Bebyggelseutveckling i ett område med gång- och cykelavstånd till bland annat centrum, service, arbetsplatser och skolor skapar goda förutsättningar för hållbart resande och minskade luftutsläpp från biltransporter.
- Uppvärmning får endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme vilket är förenligt med kommunens energiplan. Det bidrar till en begränsad klimatpåverkan gällande luftutsläpp och energiförbrukning.

Giftfri miljö

- Åtgärder för omhändertagande av dagvatten bidrar till att minska föroreningar i sjöar och vattendrag

God bebyggd miljö

- Förtätning av staden inom ett befintligt bostadsområde med anslutning till befintlig infrastruktur så som gatunät och kommunalt VA-nät. Nya anläggningar krävs inte.
- Den nya bebyggelsen förhåller sig och anpassas till omgivande byggnader för att skapa en enhetlig karaktär i området.

Utifrån de miljömål som anges på nationell och lokal nivå bedöms sammanfattningsvis den föreslagna utvecklingen vara väl förenlig med riktlinjer för en hållbar utveckling. Detaljplaneområdets storlek och lokalisering i tätorten är exempel på faktorer som medför möjligheter till att uppfylla miljömålen.

Miljökonsekvenser/Ekologiska konsekvenser

Överensstämmelse med 3 och 4 kap miljöbalken

Detaljplanen bedöms vara förenlig med bestämmelser för lämplig användning av mark- och vattenresurser som anges i miljöbalken kapitel 3 och 4. Inga specifika naturvärden, som kan skadas av föreslagen markanvändning, har identifierats.

Miljökvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken

Trollhättans Stad genomför luftmätningar i samverkan med Luft i Väst. Enligt dessa mätningar överskrids inte miljökvalitetsnormerna för luft (SFS 2010:477) i dagsläget i Trollhättan. På grund av detaljplanens småskaliga omfattning bedöms inte miljökvalitetsnormer enligt kapitel 5 överskridas till följd av genomförandet.

Stadsbild

Stadsbilden påverkas något genom att ny bebyggelse uppförs. I området tillförs en ny definierande rumslighet gentemot gatan. Planbestämmelser angående utformning och begränsningar av markens bebyggande syftar till att minska en avvikande karaktär i stadsbilden. I Stavrelund och Sandhem finns främst friliggande villabebyggelse. Planförslaget ger förutsättningar för en ny typ av boendeform (parhus) vars byggnadsform skiljer sig något från omgivande bebyggelse.

Fornlämning

Detaljplanen medger att en del av befintlig fornlämning RAÄ Trollhättan 92:1 får tas bort.

Hälsa och säkerhet

Byggnaderna är lättillgängliga och kan nås av räddningstjänsten vid insatser.

Ekonomiska konsekvenser

Inga kommunala investeringar är nödvändiga för anläggning av nya gator, varken inom eller utanför planområdet. Anslutning till VA-nät bekostas av fastighetsägarna.

En del av fastigheten Sandhem 3:1 som är i kommunal ägo övergår till 2 fastigheter i enskild ägo.

Kostnader för utredningar, planläggning och ny dragning av fibernät bekostas av exploitören. Övriga åtgärder redovisas i marköverlåtelseavtalet som upprättats mellan Trollhättan kommun och exploitör. Se vidare under 4. GENOMFÖRANDE/**Ekonomiska frågor, avtal.**

Sociala konsekvenser

Barnkonsekvenser

Planförslaget medför ingen betydande ökning av trafikflöden i området vilket innebär ingen ökad risk för de boendes hälsa och säkerhet.

Tillgänglighet och service

Tomternas flacka utformning och bebyggelsens placering nära gaturummet medför en god tillgänglighet.

Planområdet är beläget nära service såsom mataffärer, skolor och idrottsplats.

Fastighetskonsekvenser

Konsekvenser för närområdet

- Markanvändningen ändras till viss del från allmän platsmark/park till kvartersmark med användning för bostäder.
- En förtätning sker i området när ny bebyggelse tillkommer. Inga utsiktvärden eller skuggning kommer att påverka nämnvärt då tillåten nockhöjd regleras i detaljplanen.

- En mycket liten ökning av trafikflödet sker.
- Allmän platsmark tas i anspråk för enskilt ändamål vilket innebär att de boende i närområdet kommer att kunna nyttja en mindre andel grönyta.

Konsekvenser för direkt angränsande fastigheter

- Fördröjning av dagvatten och dess hantering sker inom fastigheten för att minska eventuell påverkan på angränsande fastigheter.

4. GENOMFÖRANDE

Allmänt

En planbeskrivning ska redovisa genomförandefrågor avseende de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt. Planbeskrivningen ska också redovisa vilka konsekvenser dessa genomförandeåtgärder får för fastighetsägarna och andra berörda. Planbeskrivningen har ingen rättsverkan utan ska fungera som vägledning för att uppnå detaljplanens syfte. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår av plankarta och planbestämmelser.

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Detaljplanen handläggs med standardförfarande enligt PBL (Plan- och bygglagen) 2010:900.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i byggnads- och trafiknämnden (BTN). Kommunfullmäktige har 1997-02-24, § 25, delegerat till byggnads- och trafiknämnden att i vissa fall anta detaljplaner och områdesbestämmelser under förutsättning att kommunstyrelsen inte har något att erinra.

Tidplan

2016	augusti	BTN beslut om samråd, samrådshandlingar
	september	samråd
	oktober	samrådsredogörelse
	oktober	BTN beslut om granskning, granskningshandlingar, <i>alternativt</i> antagandehandlingar och antagande av detaljplan i BTN
	november	granskning
	december	granskningsutlåtande, antagandehandlingar
2017	januari	antagande av detaljplan i BTN

En detaljplan vinner normalt laga kraft 3 veckor efter att beslut om antagande anslagits på kommunens anslagstavla, om inte antagandet överprövas.

Byggstart för parhuset beräknas tidigast ske under första halvåret 2017.

Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Fastighetsägaren ansvarar för åtgärder inom kvartersmark (användning BOSTÄDER). Kommunen är huvudman för allmän plats i planområdet vilka benämns som PARK samt kvartersmark för teknisk anläggning (E).

Respektive ledningsägare ansvarar för ledningar inom och i anslutning till planområdet/kvartersmarken.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

All markareal inom planområdet är i kommunal ägo. Efter att detaljplanen vunnit laga kraft överförs, från den kommunala fastigheten Sandhem 3:1, till kvartersmark (B) för de nya fastigheterna, i en lantmåteriförrättning. Lantmåteriförrättning initieras och bekostas av exploatören. Storleken på de nybildade fastigheterna är totalt ca 950 m².

Rättigheter

Ledingsrätt behöver skapas för fiberledning inom angivet u-område på kvartersmark. Detta sker på initiativ av ledningsägaren. Den nya rättigheten ska säkerställas i kommande lantmäteriförrättning.

Avstående/upplåtelse av mark

Allmän platsmark i kommunalt ägo upplåts till en nybildad fastighet i enskild ägo. Överlåtelsen regleras i marköverlåtelseavtalet, se nedan.

Ekonomiska frågor, avtal

Marköverlåtelseavtal

Ett marköverlåtelseavtal har upprättats mellan Trollhättans Stad och exploatören där kostnads- och utförandeansvar i samband med åtgärder inom kvartersmark och allmän platsmark regleras. Marköverlåtelseavtalet innehåller följande:

- Ersättning för kvartersmark avstyckad från kommunal mark.
- Åtgärder inom gatu- och parkmark som föranleds av planens genomförande, inklusive kompensationsåtgärder – dagvatten (för ianspråktagen grönyta).
- Utbyggnad av övrig infrastruktur inklusive dagvattenanläggning.

Avtalet anger principer för framtida förvaltningsorganisationer och reglerar exploatörens ansvar för lov, tillstånd, fastighetsrättsliga åtgärder, avtal med nätägare och regler för överlåtelse av avtalet vid eventuell framtida fastighetsförsäljning, m.m.

Avtalet ska vara antaget av kommunfullmäktige senast i samband med antagandet av detaljplanen.

Inlösen, ersättningar, kommunala intäkter m.m.

Kommunala intäkter finns i form av anslutningsavgifter för VA och försäljning av kommunal mark.

Tekniska frågor, utredningar

Vatten och avlopp

Planområdet ska ingå i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp och ansluts till kommunens ledningar.

Dagvatten

För att minska risken för översvämningar och belastning på ledningsnätet sker fördröjning av dagvatten inom fastigheten.

Geoteknik

En geoteknisk undersökning är utförd och biläggs planhandlingarna.

Administrativa frågor

Lovplikt

Planen medför utökad lovplikt enligt planbestämmelserna **a₁** (bygglovsbefriade åtgärder) med anledning av fornminne. Detta innebär att bevarad del av fornminnet inte ska tas bort eller övertäckas med till- eller nybyggnation, uteplats el. dyl.

Bygglov får inte meddelas förrän fastighetsrättsliga åtgärder enligt detaljplanen har ansökts hos lantmäterimyndigheten.

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 2022-12-31.

5. MEDVERKANDE

Planförslaget har upprättats av Contekton Arkitekter Fyrstad AB genom Per-Yngve Johansson och Johanna Berg. För Trollhättans Stad har planen handlagts av planarkitekt Sofia Hjort på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Vänersborg, november 2016

Per-Yngve Johansson
Arkitekt MSA
Contekton Arkitekter Fyrstad AB

Johanna Berg
Planarkitekt MSA
Contekton Arkitekter Fyrstad AB