

Detaljplan för
DEL AV TORSRED 3:1, Trollhättans kommun
Bostadsbebyggelse vid von Döbelns väg
Torsred

15R ANTAGANDEHANDLING

Standardförfarande

Upprättad i maj 2017



CONTEKTON
Arkitekter Fyrstad AB



PLANBESKRIVNING

ANTAGEN AV BTN 2017-08-31

LAGA KRAFT 2017-09-29

Tillhör Byggnads- och trafiknämndens
beslut 2017-08-31, § 316 betygar;

Peter Andersson
ordförande

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Planhandlingar	2
Planens syfte och huvuddrag	2
Plandata	2
1. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	4
Tidigare ställningstaganden	4
Pågående markanvändning.....	5
Bebyggelse	5
Offentlig och kommersiell service.....	6
Natur, kultur och rekreation	6
Riksintressen, förordningar, områdes-/ bebyggelseskydd.....	7
Geotekniska förhållanden	7
2. PLANFÖRSLAG	8
Ändrad markanvändning.....	8
Bebyggelse	8
Geoteknik.....	9
Mark och grönstruktur.....	11
Gator och trafik	13
Teknisk försörjning.....	14
Dagvattenhantering	15
Hälsa och säkerhet	17
3. KONSEKVENSER	19
Behovsbedömning	19
Förenlighet med översiktsplan	19
Förenlighet med nationella och lokala miljömål.....	19
Miljökonsekvenser/Ekologiska konsekvenser.....	19
Hälsa och säkerhet	20
Ekonomiska konsekvenser	20
Sociala konsekvenser	20
Fastighetskonsekvenser	20
4. GENOMFÖRANDE	22
Allmänt.....	22
Organisatoriska frågor	22
Fastighetsrättsliga frågor	22
Ekonomiska frågor, avtal.....	23
Tekniska frågor, utredningar.....	23
Administrativa frågor	23
5. MEDVERKANDE	24

Detaljplan för
DEL AV TORSRED 3:1, Trollhättans kommun
Bostadsbebyggelse vid von Döbelns väg
Torsred

15R ANTAGANDEHANDLING

maj 2017

Standardförfarande

PLANBESKRIVNING

Planhandlingar

Granskningshandlingarna består av:

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Illustrationskarta
Behovsbedömning
Fastighetsförteckning
Delutlåtande
Granskningsutlåtande

Övriga handlingar:

Naturvärdesinventering
Grönkonsekvensbedömning
Geoteknisk utredning
Dagvattenutredning
Skötselanvisning–förslag till skötsel av naturmark

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att pröva möjligheten till nybyggnad av 5 parhus utefter von Döbelns väg, i kanten av Strömslundsparken. Planförslaget innehåller även naturmark i den del av parken som släntar mot områdets låglänta del, samt nyanlagd gångväg/trottoar i anslutning till parhusen. Förslaget innehåller därmed ändrad användning till kvartermark för bostäder för del av planområdet, i övrigt allmän platsmark. I anslutning till planområdet finns etablerad villabebyggelse.

Stadsbild och påverkan på park/naturområdet är frågor som främst bedöms påverka utformningen av planområdet och bebyggelsen.

Plandata

Planområdets läge och areal

Planområdet ligger inom stadsdelen Torsred i kanten av Strömslundsparken och avgränsas i väster av von Döbelns väg. Mot norr avgränsas området av en gång- och cykelväg, i öster av traktgräns till fastigheten Strömslund 1:1 och i söder av en enskild bostadsfastighet. Planområdet ligger cirka 2 km väster om Trollhättans centrala delar.

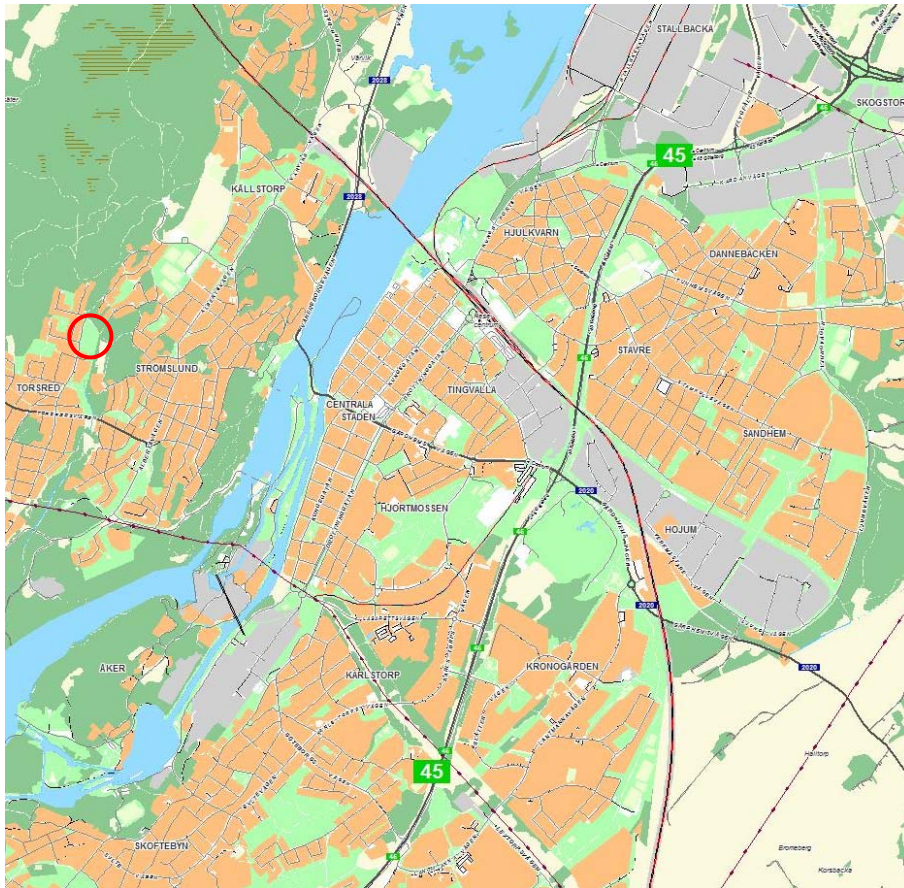
Planområdet omfattar en areal av ca 1,5 ha. Fördelningen av markens användning är:

För angivet ändamål bostäder: ca 0,5 ha

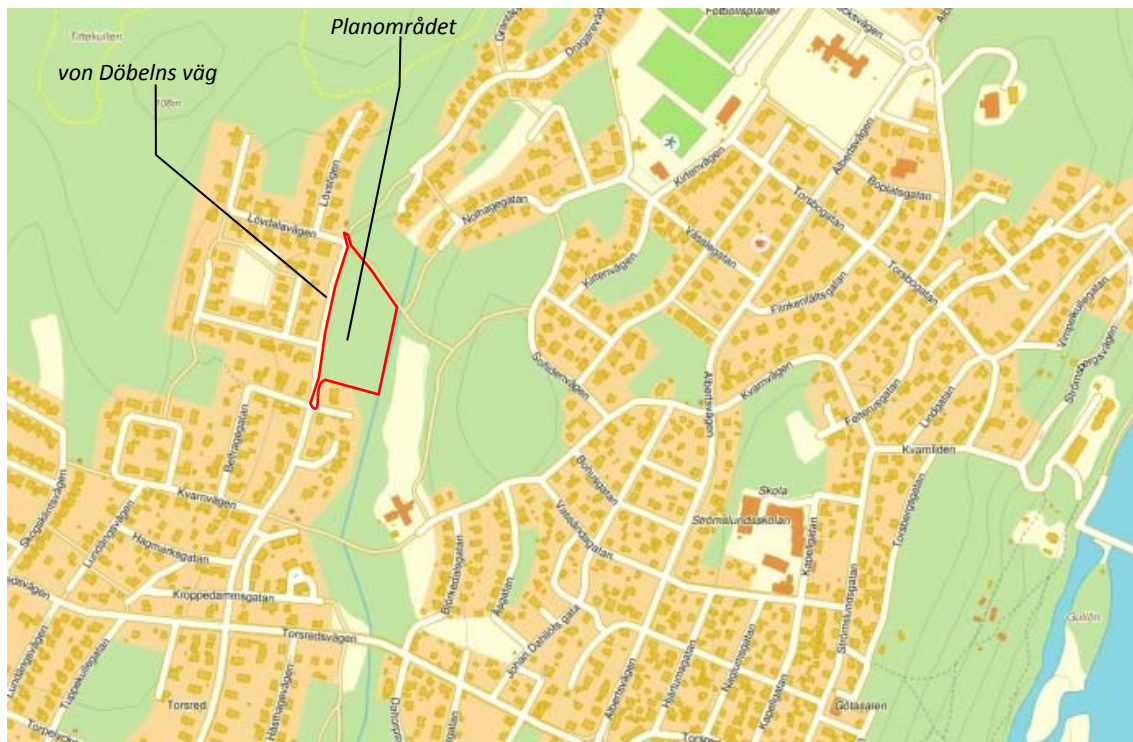
För angivet ändamål natur och gång: ca 1,0 ha.

Markägare

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



Planområdets läge i Trollhättan markerat med röd ring



Planområdets läge i stadsdelen Torsred.

I översiktsplanen hänvisas till kommunens energiplan när det gäller möjligheten till kollektiv uppvärmning baserad på förnyelsebar energi. En energiplan 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".

I energiplanen från 1994 redovisades införandet av en särskild detaljplanebestämmelse med innebörden att uppvärmning endast får ske med fjärrvärme eller lokalt, miljövänligt producerad värme. Byggnader med högst 500 kvm bruttoarea undantogs. Formuleringen "lokalt miljövänligt producerad värme" har i senare beslut (KF februari 2010) ändrats till "annan miljöanpassad värme". Det sistnämnda begreppet ska tolkas som att värmen ej produceras med olja, kol, naturgas eller torv; inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars. Införande av planbestämmelser om detta tillämpas nu kontinuerligt i detaljplaner."

Då planförslaget inte innehåller någon byggnad större än 500 m² behöver inte ovanstående införas som planbestämmelse på plankartan.

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. För den här detaljplanen berörs i någon mån frågor om trafikbuller samt säkra och sammankopplande gångvägar.

Cykelplan

Cykelplan 2013, antogs av kommunfullmäktige 2014-06-23. Nyligen har en ny gång- och cykelväg byggts längs Torsredsvägen, söder om planområdet, mellan Albertsvägen (Strömlunds rondellen) och von Döbelns väg. Enligt cykelplanen planeras inga åtgärder på cykelvägnätet inom eller i anslutning till planområdet.

Kommunala beslut, avtal

Start-PM för detaljplan för *del av Torsred 3:1, bostadsbebyggelse i närheten av von Döbelns väg*, med ärendenr SBF 2016-000360 är godkänt i Byggnads- och trafikinämnden enligt protokoll 2016-03-22.

Markanvisningsavtal har upprättats mellan exploatören och Trollhättans kommun, daterat 2015-09-23, med syfte att undersöka förutsättningarna för bostadsbebyggelse vid von Döbelns väg.

Planavtal har upprättats mellan exploatören och Trollhättans kommun, daterat 2016-03-14.

Pågående markanvändning

Enligt gällande detaljplan utgörs planområdet av allmän platsmark. Användningen är huvudsakligen Park eller plantering, för en mindre del gäller användningen Gata.

Bebyggelse

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Omgivande fastigheter består av bostäder som tät villabebyggelse på relativt små tomter, traditionell utformade med tegel- eller träfasad och sadeltak.

Offentlig och kommersiell service

Närmaste grundskola är Strömslundsskolan, som ligger ca 1 km öster om planområdet. Förskolan Kvarnen finns i närområdet, ca 400 m öster om Strömslundsparken. Båda nås dels via gång- och cykelvägar och via bostadsgator.

Övrig offentlig service inom fritid, kultur, omsorg, hälsa och sjukvård finns i centrala Trollhättan, ca 3 km från planområdet.

Kommersiell service och handel finns huvudsakligen i centrala Trollhättan. Ett mindre centrum, med bland annat livsmedelshandel, frisör och pizzeria finns ca 1 km sydväst om planområdet i korsningen av Torsredsvägen och Albertsvägen vid De Laval's park.

Natur, kultur och rekreation

Mark, grönytor och friytor

Begreppet "park" har i äldre planer ofta karaktär och innehåll som idag motsvaras av naturmark. Den del av Strömslundsparken som planområdet omfattar har snarare karaktären naturområde än park. Planområdet utgörs av en relativt tätvuxen skog med sly och buskvegetation. Enstaka solitära träd finns framförallt längs von Döbelns väg. Marknivån är relativt plan och jämn i en zon 10 – 15 m närmast vägen medan terrängen österut, ned mot bäcken, bitvis släntar kraftigt.

Den närmsta lekplatsen finns vid Klövervägen mindre än 100 m från planområdet. I stadsdelen och närområdet finns flera grönytor i form av parker samt mindre naturmarker inklade i bostadsbebyggelsen.

Ett större natur- och friluftsområde finns i nordväst ca 300 m från planområdet. Här finns "Skidstugan" från vilken flera motionsspår och stigar utgår för löpning, skidåkning och cykling med mountainbike. Idrottsanläggningar med gräsplaner och grusplaner för bollsporter och friidrott finns 600 – 700 m norr om planområdet vid Torsbovallen och Torsbohallen.

Naturvärdesinventering

Naturcentrum AB har genomfört en naturvärdesinventering av Torsredsravinen. Resultatet presenteras i – *Naturvärdesinventering vid Torsredsravinen, Trollhättan, 2015-11-16*, som biläggs planhandlingarna. Inventeringen är utförd för att ligga till grund för eventuella byggplaner i området. En bedömning av förutsättningar för rödlistade och skyddade arter i området ingår också.

Undersökningsområdet är beläget norr om Torsredsvägen mellan Torsred och Strömslund och utgör ett betydligt större område, kopplat till kommunens naturvårdsplan, än vad planområdet omfattar. Undersökningsområdet består enligt inventeringen av "en lövskogsdominerad bäckravin i väster, hävdade gräsmarker i de centrala delarna samt en tall- och ekskogsbevuxen kulle i öster". Se vidare under 2. PLANFÖRSLAG/**Mark och grönstruktur.**



Planområdet västra svagt sluttande del.



Vid bäcken är vegetationen bitvis tät och slyig.

Grönkonsekvensbedömning

Naturcentrum AB har även genomfört en grönkonsekvensbedömning av planområdet samt intilliggande mark inom fastigheten Torsred 3:1. Resultatet presenteras i – *Grönkonsekvensbedömning*

av Torsred 3:1, 2016-01-29, och biläggs planhandlingarna. Se vidare under 2. **PLANFÖRSLAG/Mark och grönsstruktur.**

Skötselplanvisning för naturmark

Förslag till hur naturmark inom planområdet ska skötas och i vilket syfte är upprättat av kommunens miljöförvaltning. Förvaltningen har vid ytterligare inventering upptäckt förekomst av minst två bestånd med växten jätteslide inom planområdets naturmark, i nära anslutning till föreslagen kvartersmark. Arten är en nära släkting till den invasiva växten parkslide men är inte riktigt lika aggressiv i sin spridning. Arten bör dock bekämpas genom att helt enkelt gräva bort bestånden med målet att förhindra spridning vid de schaktarbeten som krävs för att klara markstabiliteten i gränsen mot naturmarken och för att iordningställa kvartersmarken. Se vidare i *Skötselplanvisning-förslag till skötsel av naturmark inom detaljplan för del av Torsred 3:1*, som biläggs planhandlingarna.

Riksintressen, förordningar, 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 inte några kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar.

Geotekniska förhållanden

Geoteknisk undersökning har utförts av Bohusgeo AB, Uddevalla. Resultatet presenteras i *Projekterings-PM/Geoteknik* och i *Markteknisk undersökningsrapport (MUR)*, båda är daterade 2016-05-02 och biläggs planhandlingarna. Den geotekniska undersökningen har reviderats 2017-04-07.

Undersökningen syftar till att klarlägga de geotekniska förhållandena så att ett underlag kan erhållas för att redovisa släntstabiliteten i samband med detaljplan, samt att översiktligt bedöma lämplig grundläggningsmetod för föreslagna parhus.

Slutsatser för planförslagets släntstabilitet och grundläggning beskrivs under 2. **PLANFÖRSLAG/Geoteknik.**

Planområdet utgörs av ängs- och skogsmark. Berg i dagen förekommer dels inom den norra delen och dels inom den södra delen av området. Markytans nivå varierar mellan ca +68 i västra delen och ca +63 i bäckravinen i detaljplaneområdets östra del. Markytan varierar mellan att vara i det närmaste plan och horisontell till att luta mellan ca 1:3 och ca 1:2 vid de brantaste slänterna.

Det totala sonderingsdjupet varierar mellan ca 3 m och ca 15 m. Jordlagren bedöms under det ca 0.3 m tjocka vegetationsjordlagret från markytan räknat i huvudsak utgöras av:

- **Fast ytlager.** Utgörs av silt och torrskorpelera. Tjockleken varierar mellan ca 2 - 3 m.
- **Lera.** Saknas ställvis i den västra delen av planområdet. Finns i övrigt till mellan ca 4 - 15 m djup.
- **Friktionsjord vilande på berg.**

Grundvatten

Portrycket har uppmätts i en punkt (punkt 2). Mätningarna visar på ett portryck vid lerans underkant motsvarande en fri vattenyta belägen ca 1.5-3 m under markytan. I samband med nederbördsrika perioder bedöms portrycket vid underkant lera kunna stiga till markytans nivå.

2. PLANFÖRSLAG

Ändrad markanvändning

Detaljplanen innebär att användningen för huvuddelen av den västra delen av planområdet, utmed von Döbelns väg, ändras till kvartersmark för bostäder. Längs von Döbelns väg och utmed den nya bebyggelsen utförs zon för gångtrafik, i plankartan betecknat med GÅNG. Östra delen av planområdet, som i gällande plan har användningen Park eller plantering, ändras till användningen NATUR eftersom det överensstämmer mer med dagens användning.



Planområdet sett från nordväst. Planens bebyggelseområde/kvartersmark är markerat med vit linje.

Bebyggelse

Planen syftar till att tillåta uppförande av 5 st parhus där de 10 bostäderna bildar var sin fastighet. Området innehåller en naturlig slänt mot öster och på grund av geotekniska förutsättningar ska 2 av parhusen uppföras med suterrängvåning. Mot von Döbelns väg ska husen upplevas som villabostäder i en våning med relativt flackt tak, vilket regleras med högsta tillåtnanockhöjd över angivet nollplan. Mot öster placeras bostadens primära uteplats i ett skyddat och naturskönt läge.

För att säkerställa planens syfte att skapa 5 parhus har fastighetsstorleken reglerats till minst 400 m². Av detta får 140 m²/fastighet bebyggas. Fastigheterna har direkt anslutning till gatan. En 6 m bred zon bildar förgårdsmark och visst bekvämlighetsavstånd till gångzonen.

Stadsbild och byggnadsutformning

Ny bebyggelse exponeras både mot von Döbelns väg och mot omgivande gc-väg och naturstråk. Ny bebyggelse anpassas till omgivande bebyggelsevolym med sin höjdbegränsning, vilket innebär enplanshus mot gatan och en utformning där parhusen framstår som en villabostad. Illustrationer nedan visar tänkt utformning mot gatan och mot naturområdet. De nya tomterna och dess markplanering ska utformas så att de på ett naturligt sätt integreras med naturmarken i öster. Detaljplanen reglerar föreskriven höjd över nollplanet. Att markutfyllnad och schaktning inte får ske på naturmark framgår även av skötselanvisningarna.



Illustration: Föreslagen byggnation mot von Döbelns väg



Illustration: Föreslagen byggnation mot naturmarken i öster

Tillgänglighet

I PBL (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 0,2 – 0,4 m över gatans nivå vilket innebär marklutningar som medger god tillgänglighet mellan gata och bostadsentré/carport.

Geoteknik

Släntstabilitet

Släntstabiliteten har beräknats i två sektioner, sektion A (genom bebyggelseområdet) och sektion C (i den norra delen av naturmarksområdet), se figur 1 nedan ur den geotekniska undersökningen.

Kompletterande portrycksmätningar har utförts. Vid beräkningarna har dels uppmätta portryck använts och dels har, som en känslighetsanalys, ett portryck som höjts 2 mvp/20 kPa jämfört med uppmätta portryck använts vid underkant lera.

Byggnadslaster för planerad bebyggelse har antagits till 10 kPa. Trafiklast på Von Döbelns väg har satts till 20 kPa.

Med ledning av säkerhetsfaktorerna bedöms släntstabiliteten i huvudsak vara tillfredsställande. Vid höga portryck i sektion A underskrids emellertid kraven på säkerhetsfaktorerna något och en förstärkningsåtgärd erfordras.

Den geotekniska undersökningen anger följande slutsats:

”Släntstabiliteten bedöms under nuvarande förhållanden och med nuvarande förutsättningar och antaganden vara tillfredsställande för sektion C men otillfredsställande för sektion A. Därmed föreslås att en avschaktning utförs. Den avschaktade ytan ska erosionsskyddas. Detta kan utföras med exempelvis geonät och växtlighet eller av krossmaterial (0-150).”

Avschaktad yta ur den geotekniska undersökningen återges i figur 2 nedan. Avschaktningen kommer huvudsakligen att ligga på kvartersmark men berör delvis också naturmark. Övrig markschakt får endast ske på kvartersmark.

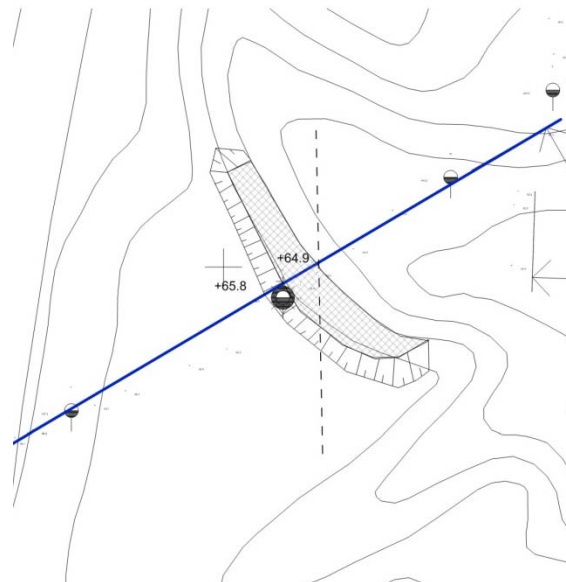
För att klara släntstabiliteten efter planförslagets genomförande behöver ca 0,5 meter markmaterial schaktas av. För de två hus som ska uppföras med suterrängvåning är avschaktningen samt uppförande av stödmurar, där så erfordras av stabilitetsskäl, villkor för startbesked.

Planbestämmelse om högsta markhöjd har införts för att säkerställa att marklast inte återkommer.

Erosionsskydd ska utföras vid utsläpp av dagvatten samt i avschaktad yta och slänt. Skydd mot erosion kan med fördel utgöras av vegetation och geotextil enligt ovan.



Figur 1, marksektioner för beräkning av släntstabilitet



Figur 2, föreslaget avschaktningsområde genom sektion A.

Grundläggning

Den geotekniska undersökningen ger följande bedömning:

”Med ledning av skjuvhållfastheter och vattenkvoter bedöms lera kunna påföras en viss belastning utan att skadliga långtidssättningar uppstår. Detta gäller främst de 2 byggnaderna längst söderut vid Von Döbelns väg. Det finns dock i dagsläget inte underlag för att bedöma om den planerade bebyggelsen går att grundlägga direkt i mark. För byggnaderna längst norrut finns det förutsättningar att klara en ytlig grundläggning eftersom lera saknas.”

”Lättfyllning (cellplast eller lättklinker) kan användas för att kompensera bort delar av lasterna. Alternativt kan byggnaderna grundläggas med spetsbärande pålar.”

”För att definitivt kunna bestämma lämplig grundläggning rekommenderas att kompletterande undersökningar utförs i byggnadslägena i samband med projekteringen då nivåställning, byggnadslaster m.m. bestämts.”

Schaktning

"Vid schakt under grundvattennivån, i samband med nederbörd eller vid riklig vattentillrinning kan flack släntlutning och/eller erosionsskydd erfordras."

"Vid schaktningsarbeten bör speciellt beaktas att jorden delvis är mycket flytbenägen. Om arbetena utförs vid kall väderlek bör schaktbotten tjälskyddas."

Mark och grönsstruktur

Naturvärdesinventering

I naturvärdesinventeringen ingår planområdet i det som kallas "Objekt 1. Lövskog", som ges naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) samt "Objekt 2. Bäckravin", som ges naturvärdesklass 2 (høgt naturvärde). I planförslaget är användningsområde för bostäder i sin helhet förlagt inom "Objekt 1" och område med naturmark inom "Objekt 2".

Inventeringen beskriver "Objekt 1" som en lövblandskog dominerad av medelålders – äldre högstammig ek med inslag av asp, sälg och rönn. Inslag av såväl stående som liggande död ved är sparsamt till måttligt.

Av värdeelement i området finns inslag av död ved i form av en grov låga och högstubbar, en grov ek samt småplantor och yngre individer av rödlistad ask. Så långt det är möjligt bör yngre friska askar sparas för att säkra tillväxten och artens framtid. Död ved och högstubbar bör också sparas som biotoper för djurlivet.

Planområdet ingår i den norra delen av "Objekt 2", bäckravinen, som där innehåller en bård med al och mycket inslag av död ved i form av lågor och högstubbar. Flera av alhögstubbarna har bo-/övernattningshål och födosöksinmack av mindre hackspett, vilket indikerar att området ingår i ett mindre hackspettsrevir. I slutningarna mot bäcken växer främst medelgrov ek med inslag av enstaka grova ekar. Själva bäcken är liten och sannolikt periodvis uttorkad i norra delen.

Av värdeelement finns här två grova lågor och två grova ekar. Bäckravinen har två naturvårdsarter att ta hänsyn till, den rödlistade skogsalmen samt mindre hackspett och bo-/övernattningshål som påträffades i anslutning till bäcken. Det gör att man så långt det går bör spara yngre friska almar för att säkra tillväxten och artens framtid och bör se till att det finns högstubbar för bo-/övernattningshål och födosöksinmack för den mindre hackspetten i området/områdets närhet.

För kartmaterial och mer detaljerad beskrivning hänvisas till inventeringsrapporten.

Grönkonsekvensbedömning

Undersøkt område har delas in i område 1 (kvartermark i planförslaget) och område 2 (naturmark i planförslaget), se kartan nedan. Metoden för grönkonsekvensbedömning är framtagen av Trollhättans Stad och indelad i olika karaktärer för *sociala värden* respektive *upplevelsevärden*.

Bedömningens beskrivning och karaktärisering av respektive område:

"Område 1 är relativt svårforcerat med stundtals tät undervegetation, och upplevs som vildvuxet och artrikt. Enstaka småstigar löper genom området men de är svåra att lokalisera utifrån och verkar föga frekventerade. Den mesta gångtrafiken sker sannolikt på den gångbana som avgränsar området i norr. Mot von Döbelns väg kantas området mestadels av täta buskage, vilket har en ljuddämpande inverkan, men också gör området mindre tillgängligt. Området upplevs därmed avskärmat från befintligt bostadsområde längs von Döbelns väg."

"Område 2 utgörs av lövskog i ställvis brant terräng. – "Närmast bäcken är marken sumpig och blöt. Även detta område är svårforcerat och inga egentliga stigar genomkorsar området. Området upplevs som vilt och artrikt. Området är svåråtkomligt utifrån även om det går att nå från

gångbanan i norr eller från en stig tvärs över ravinen i söder. Någon nämnvärd gångtrafik sker knappast genom området.”

Bedömning har gjorts för respektive område. Båda områdena tilldelades relativt höga totalpoäng, (område 1: 11,4/27 poäng, område 2: 14,5/27 poäng)

”Båda områdena är alltså förhållandevis opåverkade naturområden och får följaktligen höga poäng i kategorier som *Grönska*, *Rofylld*, *Vildhet* och *Upplevd artrikedom*. Däremot blir poängen mycket lägre eller snarast obefintlig i de mer sociala kategorierna som *Allmänning/vidd*, *Centrum/fest/möte* och *Kulturell/historisk bakgrund*.”

Sammanställning av karaktärer/kategorier och bedömningsresultat redovisas i tabell i rapporten.

Vid framtagandet av grönkonsekvensbedömningen omfattade planområdet enbart området för ny bebyggelse (område 1). Till framtagandet av detaljplanens samrådshandlingar har planområdet utökats till att även omfatta område 2. Arealen grönyta inom område 1 (ca 0,5 ha), motsvarande bebyggelseområdet i planförslaget, beräknas minska med närmare 100 %. Arealen grönyta inom område 2 (ca 1,0 ha), motsvarande naturområdet i planförslaget, kommer inte att påverkas av detaljplanen. Efter justering visas då att grönytan minskar med totalt 30 - 35 % inom planområdet.



Ortofoto över de bedömda områdena 1 och 2

På grund av de minskade och påverkade grönytorna inom planområdet anger *Grönkonsekvensbedömningen* som förslag för områdets grönutveckling och kompensationsåtgärder:

- ”Vid genomförande av planen kommer andelen grönyta i området minska, men det är viktigt att områdets karaktär, som kännetecknas av grönska och avskildhet, får kvarstå i största möjliga utsträckning. Vidare är det viktigt att inte den kvarvarande terrängen mellan bebyggelseområdet och naturområdet med bäcken förlorar sin skyddade avskilda karaktär, inte minst för de naturvärden som finns där.”
- ”För att inte påverka den mindre hackspetten negativt när dess habitat minskar bör man se till att inte städa undan döda eller döende träd i området och dess närhet och se till att skapa ny död ved på utvalda ställen i närområdet.”

- "En grov ek på östra gränsen av planområdets norra del bör om möjligt behållas liksom andra grova ekar i norra delen av område 2. Grova, gamla träd är tilltalande för människor och har dessutom höga naturvärden kopplade till sig. Grova ekar i de norra delarna av område 2, som i övrigt har låga naturvärden, kan hållas fria från igenväxning genom regelbunden röjning."
- "Eftersom område 2 till stora delar har höga naturvärden bör dessa påverkas så lite som möjligt. Det är exempelvis inte lämpligt att utöka stigsystemet inom område 2, eftersom det kan leda till ökade störningar och slitage. Det bedöms som fullt tillräckligt att anlagda stigar/gångvägar finns norr och söder om området, och att det finns möjlighet att gå runt området på dessa stigar."
- "Eftersom hela området består av skog varav den som växer på område 1 försvinner och den som växer på område 2 i stort sett bör lämnas orörd är det svårt att arbeta med kompensationsåtgärder inom planområdet. Eventuellt kan, om det finns möjlighet med hänsyn till husens placering och tomternas utformning, enstaka grövre träd lämnas i område 1 för att få fortleva på de nya tomterna. Däremot kan det finnas anledning att utföra kompensationsåtgärder i andra delar av grönområdet mellan Torsred och Strömslund."

För den del av planområdet som har användning NATUR, har kommunen tagit fram skötselanvisningar. Skötselanvisningarna syftar till att bevara och utveckla områdets naturvärden och angivit förbehåll inom naturmarken vid eventuella åtgärder till följd av exploateringen, exempelvis för släntstabilisering. De träd (tre större ekar) som särskilt utpekats i grönkonsekvensbedömningen finns inom naturmarken och omfattas av skötselanvisningen.

Inga utpekade träd hamnar inom föreslagen kvartersmark. Dock föreslås i enlighet med grönkonsekvensbedömningen att större solitära träd med naturvärde (större lövträd, exempelvis ekar) som hamnar inom kvartersmark om möjligt sparas och omhändertas vid exploateringen. Möjligheten att spara träd får dock vägas mot exploaterings behov av markutfyllnad, schaktning, släntstabilisering och dagvattenhantering.

Som kompensation för intrånget i befintligt park-/naturområde kan skötsel och skydd av naturmiljön regleras i marköverlåtelseavtalet tillsammans med åtgärder för skötsel av utpekade och inmäta träd samt vissa biotopvårdande åtgärder (bl a för mindre hackspett).

Gator och trafik

Planområdet nås via von Döbelns väg, som trafikmatar bostadsgatorna i norra Torsred. Von Döbelns väg är en återvändsgata vilket innebär att trafikintensiteten avtar ju längre in på gatan och in i området man kommer. Vid korsningen Kvarnvägen, ca 200 m söder om planområdet, passerar ca 400 fordon rörelser/dygn (enligt trafikmätning 2014). För von Döbelns väg gäller rekommenderad hastighet 30 km/h.

Planområdet, som ligger i gatans bortre/norra ände, passerar idag av trafik till ca 30 st befintliga bostadsfastigheter. Förutom fordon för soptransporter beräknas inga tunga fordon regelbundet passera planområdet.

En bedömning av tillkommande trafik till följd av planens genomförande bör uppgå till ca 50 – 60 fordon rörelser/dygn. Bedömningen bygger på en beräknad trafikstring med ca 5 – 6 resor per bostad och dygn. Om motsvarande beräkning görs för de bortomliggande fastigheterna blir resultatet att ca 150 – 180 fordon rörelser kommer att passera de planerade bostäderna.

Parkering

Parkering ska ske på kvartersmark. Planförslaget ger möjlighet till två parkeringsplatser/fastighet, varav en i öppen carport.

Gång- och cykeltrafik

Von Döbelns väg är i hela sin längd försedd med trottoar för gångtrafik på sin västra sida. Bitvis finns trottoar även på den östra sidan. Närområdet är i övrigt välförsett med ett flertal stråk/bostadsgator för gång- och cykeltrafik, både i naturmiljö och inom/mellan bostadskvarter.

Von Döbelns väg kompletteras med en upphöjd gångväg/trottoar på östra sidan, närmast den nya bebyggelsen, som ska anslutas till befintlig trottoar i söder samt gång- och cykelväg i norr. Trottoaren rymms inom befintlig gatumark, då bredden för gatans biltrafik idag är 8-9 m vid planområdet. Detta innebär att man smalnar av von Döbelns väg längs planområdet så att gatan får samma bredd för biltrafik mellan Belfragegatan och Klövervägen (7,5 m) respektive mellan Klövervägen och Lövdalavägen (6,5 m), vilket medför att den nya trottoaren får en bredd på ca 2 m. Ny trottoar och en breddning av befintlig trottoar i söder samt anslutningar av den nya trottoaren i norr och söder till befintliga gångstråk bekostas av exploatören och regleras i marköverlåtelseavtalet.

Justering av vägmitt/höjdrygg för von Döbelns väg ska bekostas av exploatören, vilket regleras i marköverlåtelseavtalet.

Vid ny trottoar förses gatan med brunn för avledning av dagvattnet, se vidare nedan under 2. PLANFÖRSLAG/Dagvattenhantering.

Trottoaren ges i detaljplanen användningen allmän plats för gångtrafik.

Kollektivtrafik

Torsred trafikeras med busslinje med turtäthet på ca 30 minuter, morgon och eftermiddag, på vardagar något tätare. Linjen når bl. a. resecentrum Trollhättan där ytterligare buss- och tågförbindelser finns. Den busshållplats som är närmast planområdet ligger utmed Torsredsvägen vid mötet med von Döbelns väg, ca 500 m söder om planområdet.

Ingen förändring av kollektivtrafiken eller hållplatslägen kommer att ske till följd av planens genomförande.

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 i von Döbelns väg. Anslutningspunkt anvisas av TEAB.

El

För distributionsnätet ansvarar Trollhättan Energi AB (TEAB). Ledningar finns i både von Döbelns väg och gång- och cykelvägen direkt norr om planområdet. För anslutningspunkter hänvisas till nätägaren. Behov av ny transformatorstation till följd av exploateringen behövs inte.

Tele, fiber (bredband)

För tele- och fiberledningar ansvarar Skanova. Den planerade bebyggelsen förutsätts kunna anslutas till befintliga ledningar i von Döbelns väg. För anslutningspunkter av tele och fiber hänvisas till nätägaren.

Uppvärmning

Fjärrvärme finns utbyggt i närområdet med ledningar passerande längs ängsmarken öster om planområdet. Fastigheterna bedöms kunna uppvärmas med fjärrvärme. Trollhättan Energi AB ansvarar för fjärrvärmeledningar och anvisar anslutningspunkt för respektive fastighetsägare.

Avfallshantering

Plats för sorterade hushållssopor ska ordnas inom respektive fastighet. För hämtning av hushållsavfall i området ansvarar Trollhättan Energi AB. Avfall av glas, plast, metall och tidningar kan lämnas på

närmaste återvinningsstation som ligger i Strömslund på Albertsvägen i höjd med Källstorpsvägen. Lämning av grovsopor (skrymmande avfall, möbler etc) och miljöavfall sker på återvinningscentralen/miljöstationen Returen vid Verkmästarvägen.

Dagvattenhantering

Enligt "Riktlinjer för dagvatten i Trollhättans kommun", 2010-03-01, ska lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) genomföras där så är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. 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. Kommunens dagvattenledning passerar planområdet i von Döbelns väg på ett djup av 2,5 till 2,8m.

En utredning för dagvattenhanteringen har utförts av ÅF Infrastructure, *PM Dagvatten Torsred 3:1, 2016-04-25, reviderad 2017-05-23*. Dagvattenutredningen utgår från kommunens riktlinjer för dagvatten. För utförlig beskrivning, se *PM Dagvatten* som biläggs planhandlingarna.

Sammanfattning av föreslagen dagvattenhantering enligt PM-Dagvatten:

- Området som ska exploateras med 5 parhus (10 bostadsfastigheter) ligger nära ett naturområde som anses ha högt naturvärde. På grund av detta har den föreslagna lösningen tagits fram med hänsyn till de naturliga vattenvägarna i området. Då området, enligt utförd naturvärdesinventering, gränsar till ett artrikt grönområde är det viktigt att den naturliga vattenbalansen i närområdet inte störs av exploateringen.
- Konsekvenserna av exploatering blir en ökning av dagvattenflödet. På grund av den lerhaltiga jorden förväntas infiltrationen gå mycket långsamt varför dagvattenlösningen bör förlita sig på avledning av dagvattnet och inte enbart infiltration vilket i annat fall hade föredragits. För att inte öka belastningen på kringliggande naturmark och för att minska risken för skador på fastigheterna kommer magasinering av dagvatten behöva ske. Den största delen av tillkommande vatten kommer ifrån tak följt av parkeringsytor.
- Dagvattensystemet har dimensionerats för ett 10-minuters regn med en återkomsttid på 5 år. För att fördröja det dagvatten som exploateringen ger upphov till, vid det dimensionerade regnet, krävs en magasinering av volym på totalt 23m³. Magasineringen föreslås ske i mindre dagvattenmagasin tillhörande respektive fastighet. Varje fastighetsägare ansvarar således för sitt egna magasin drift och underhåll. Avledningen från magasin tillhörande tre parhus (6 fastigheter) sker till dagvattenledning i von Döbelns väg. Två parhus (4 fastigheter) planeras som suterränghus. Från dessa avleds istället dagvattnet, efter fördröjning i magasin öster om husen, till dagvattenledning och utsläppspunkt på naturmark öster om bostäderna.
- Föroreningsbelastningen på recipienten förväntas minska till följd av exploateringen då dagvatten från vägbanan leds bort via kommunalt dagvattensystem. Dagvatten som uppkommer på de ny exploaterade tomterna förväntas ha låga föroreningskoncentrationer.
- Mängden dagvatten som släpps till recipienten anses inte öka på grund av exploateringen då föreslagen dagvattenlösning implementeras.

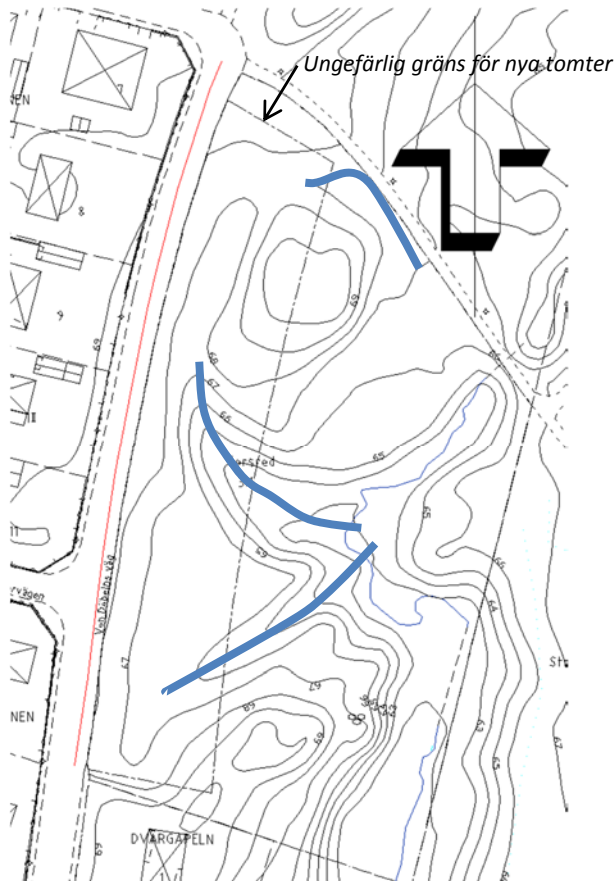
Befintliga förhållanden

Hela planområdet tillhör i dagsläget samma avrinningsområde där dagvattnet avleds mot en bäck som passerar i östra delen av planområdet via tre identifierade vattenvägar. Ett dike i norr, ett i syd och ett dominerande dike centralt i området, se nedanstående kartbild.

Det finns också ett dike längs med von Döbelns väg till vilket dagvatten från uppemot halva vägbanan avleds (enligt markerad vattendelare i nedanstående kartbild). Detta dike avvattnas till både den

centrala och den södra vattenvägen. Vid en exploatering av området kommer därmed även dagvatten från delar av vägen att behöva tas om hand. Andra halvan av von Döbelns väg avvattnas via vägbrunnar till kommunal dagvattenledning i vägen.

Enligt kartmaterial sammanställt av SGU (Sveriges geologiska undersökning) 2016, samt stabilitetskarter består jordmånen till stor del av glacial lera med vissa inslag av silt. Djupet till berggrund varierar mellan 0-10 m i det aktuella området vilket också bekräftats vid platsbesök. Baserat på dessa indata så har dagvattenutredningen utgått ifrån att infiltrationskapaciteten är begränsad. Grundvattennivå inom området antas ligga relativt högt varför dagvattenlösningar som förespråkar djupa magasin eller djupinfiltration valts bort.



Karta ur dagvattenutredningen över planområdet med avrinningsstråk markerade i blått. Röd linje i gatan markerar uppskattad vattendelare

Föreslagen utformning av dagvattensystem

Dagvattensystemet är dimensionerat efter premisen att allt dagvatten ska kunna omhändertas lokalt med hjälp av LOD-lösningar. På grund av det högre dagvattenflödet till följd av exploateringen måste dagvattensystemet fördröja dagvatten innan det kan föras vidare mot dagvattenledning i gatan eller bäcken i den östra delen av naturområdet. Olika lösningar av magasinering beskrivs i dagvattenutredningen. Föreslagna lösning har kapacitet nog för att kunna fördröja hela det dimensionerande 5-årsregnet.

För ett extremregn som överskrider det dimensionerande regnets intensitet har det föreslagna dagvattensystemet inte kapacitet att fördröja hela volymen. Konsekvenserna av detta kan bli en dagvattenavrinning utan markant fördröjning och resultera i fyllda magasin och ledningar. Viktigt är då att höjdsättning av tomterna beaktas så att avrinning tydligt sker bort från husen. Eventuella skador om marklutningarna anläggs korrekt, skulle då endast ske på naturområdet i öst. Situationen hade varit snarlik även om området inte hade exploaterats.

Ett tre meter brett U-område anläggs på kvartersmark för anslutning från befintlig dagvattenledning i gatan. Detta för att kunna avlasta området och sänka trycklinjen vid stora flöden. Detta vatten är både dagvatten från angränsande fastigheter och gaturvatten, d.v.s. samma typ av vatten som släpps ut mot bäcken nedströms.

Dagvatten som uppkommer på vägbanan och ny trottoar kommer i och med exploateringen hindras från att rinna åt öster, som i dagsläget. Detta dagvatten avleds via nya rännstensbrunnar som kopplas till befintlig dagvattenledning i gatan.

För en detaljerad och fullständig bild av dagvattenhanteringen hänvisas till bilagt PM – Dagvatten.

Planbestämmelse införs på plankartan att dagvatten ska fördröjas innan avledning till recipient eller kommunal ledning samt bestämmelse om markreservat för allmän ledning.

Illustration nedan visar principerna i föreslagen dagvattenlösningen.

Dagvatten från de nordliga fastigheterna leds från respektive fastighets fördröjningsmagasin till kommunal dagvattenledning i gatan.

Lägre liggande tomter vid suterränghusen har magasin i sin östra gräns med utsläppspunkt vid den naturliga vattenvägen i naturmarken.

Område för allmänna ledningar i mark. Utsläpp sker vid lågpunkt i naturmark.

Dagvatten från fastigheterna längst i söder leds från respektive fastighets fördröjningsmagasin till kommunal dagvattenledning i gatan.

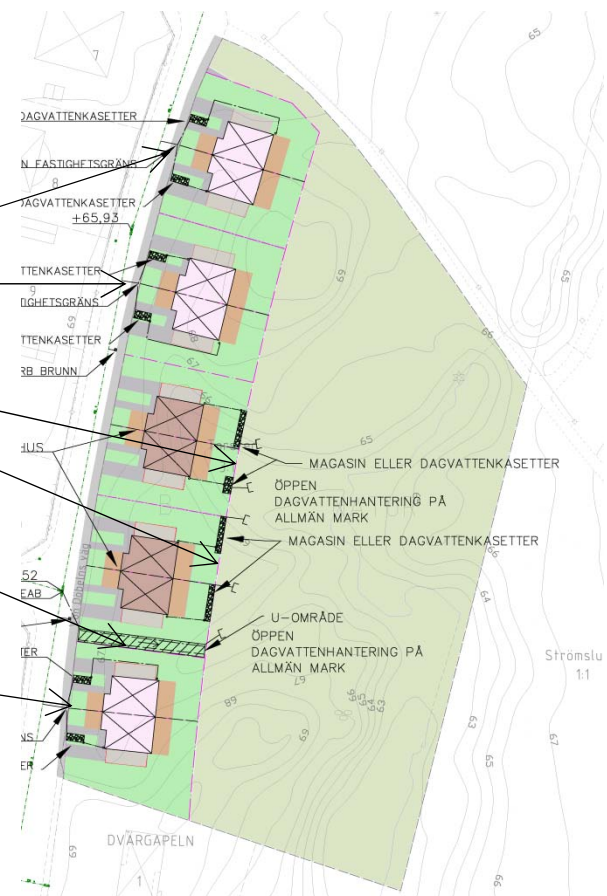


Illustration över föreslagen dagvattenlösning

Hälsa och säkerhet

Markföroreningar

Inga markföroreningar inom planområdet har noterats i den geotekniska undersökningen.

Risk för skred

Släntstabiliteten och förstärkningsåtgärder för kvartersmarken har utretts vidare i en kompletterande undersökning, se under PLANFÖRSLAG/Geoteknik.

Radon

Radonmätning har inte utförts vid den geotekniska undersökningen då marken har varit vattenmättad. Vid byggnation rekommenderas att kompletterande radonmätning utförs om grundläggning görs på friktionsjord eller berg. Enligt SGU:s översiktliga kartering är det låg- till normalriskområde för markradon inom planområdet. Planbestämmelse fastställer att grundkonstruktion av bostadshus ska utföras radonsäkert, om inte platsspecifika mätningar visar att lägre krav kan ställas.

Översvämning

Enligt dagvattenutredningen bedöms ingen risk för översvämning ske inom planområdets bebyggelseområde med förutsättningar och utförande enligt föreslagen utformning av dagvattensystemet. För ett extremregn som överskrider det dimensionerande regnets intensitet har det föreslagna dagvattensystemet dock inte kapacitet att fördröja hela volymen. Konsekvenserna av detta blir att avrinning sker utan markant fördröjning i magasinen. Viktigt är då att tomterna är höjdsatta så att avrinning tydligt sker bort från husen.

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 (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader". Buller från spårtrafik och vägar bör inte överstiga:

- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid en bostadsbyggnads fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Då avsteg anses motiverbart bör nya bostäder dock kunna medges där den dygnsekvivalenta ljudnivån överstiger 55 dBA förutsatt att:

1. Minst hälften av bostadsrummen (sovrum och rum för daglig samvaro) är vända mot en sida där den ekvivalenta ljudnivån inte överskrider 55 dB vid byggnadens fasad, och
2. minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida där den maximala ljudnivån inte överskrider 70 dBA vid byggnadens fasad per årsmedelnatt (kl. 22:00 – 06:00).

Bedömda trafikmängder är beskrivna under 2. PLANFÖRSLAG, **Gator och trafik** med <300 passager/dygn och ingen daglig passage med tung trafik förbi de nya bostäderna. De primära uteplatserna planeras också ligga mot öster, med husen som avskärmning mot gatan. Därmed bedöms riktvärden för uteplats inte överskridas och heller inte trafikbuller vara orsak till någon risk för hälsa och säkerhet.

Markvibrationer

Vid eventuella spont och pålningsarbeten kan vibrationsskador eller störning av känslig utrustning uppstå.

Räddningstjänst

Räddningstjänstens fordon och redskap för brandbekämpning har möjlighet att komma intill byggnaderna. Sida med suterrängvåning nås från gatusidan via terrängtrappa på respektive tomt.

3. KONSEKVENSER

Behovsbedömning

När detaljplan upprättas ska kommunen ta ställning till om den bedömer att 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 på lokal nivå och avgränsat. En särskild behovsbedömning med checklista har likväl tagits fram, *Behovsbedömning, maj 2016*. Bedömningen är att planförslaget, med den utformning det har och de åtgärder som avses genomföras, inte kommer att medföra risk för 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. Kompensationsåtgärder med anledning av ianspråktagande av grönyta redovisas i marköverlåtelseavtalet. Se vidare under GENOMFÖRANDE/Ekonomiska frågor, avtal.

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 på planförslaget:

Begränsad klimatpåverkan

- Gång- och cykelavstånd till centrum, service, arbetsplatser, skolor med mera samt bra närhet till kollektiva transportmedel ger förutsättningar för minskat trafikarbete.

Giftfri miljö

- God dagvattenhantering bidrar till att minska föroreningar i sjöar och vattendrag

God bebyggd miljö

- Förtätning av staden inom redan ianspråktaga bebyggelseområde.
- Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik med mera utnyttjas väl.
- God kollektivtrafikförsörjning, goda gång- och cykelförbindelser, närhet till centrum, skolor, service och fritidsaktiviteter kan bidra till ett minskat bilåkande.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna utbyggnaden vara i god överensstämmelse med såväl nationella som lokala miljömål och bidrar till att uppfylla miljömålen.

Miljökonsekvenser/Ekologiska konsekvenser

Överensstämmelse med 3 och 4 kap miljöbalken

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt kapitel 3 och 4, miljöbalken.

Sammantaget bedöms exploateringen inte påverka natur- och djurvärden då den begränsas till den lägre naturklassade västra delen av parken och terrängmässigt delvis avskild från ravinområdet med bäcken.

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.

Denna plan bedöms endast beröras av normen för utomhusluft. Miljökvalitetsnormer enligt kapitel 5, miljöbalken bedöms inte överskridas till följd av planens genomförande.

Stadsbild

Stads- och landskapsbilden påverkas något genom ny bebyggelse i tidigare oexploaterat läge

Hälsa och säkerhet

Kompletterande geotekniska undersökningar har utförts för att utreda släntstabilitetsförhållanden och dimensionera förstärkningsåtgärder.

Brandskyddsåtgärder och nödvändiga insatsvägar, även för att nå sidan med suterrängvåning, bedöms kunna uppfylla räddningstjänstens krav/gällande bestämmelser.

Ekonomiska konsekvenser

De kostnader kommunen får täcks av intäkter genom avgifter för VA, planläggning och bygglov.

Detaljplanen leder inte till några kommunala investeringar inom eller utanför planområdet.

Ny gångväg/trottoar utmed von Döbelns väg bekostas av exploatören. Detta, och övriga åtgärder, redovisas i marköverlåtelseavtalet. Läs mer under rubriken GENOMFÖRANDE/Ekonomiska frågor, avtal.

Sociala konsekvenser

Barnkonsekvenser

- + Friutrymmen för barns lek finns i anslutning till planområdet.
- + Säkra gång och cykelvägar finns etablerade till/från planområdet. Komplettering med ny gångväg/trottoar sker i direkt anslutning till ny bebyggelse.

Tillgänglighet, service

- + Kvartersmarkens anslutning mot gatan är flack och god tillgänglighet bör kunna säkerställas.
- + Förskola finns i närområdet

Hushållssammansättning

- + Detaljplanen ger förutsättningar för att området, som övervägande består av villor, kompletteras med en ny boendeform (parhus) och bostadstyp.

Fastighetskonsekvenser

Konsekvenser för närområdet och kringboende

- Markanvändningen ändras till viss del från allmän platsmark till kvartersmark med användning för bostäder, ingen betydande negativ påverkan förväntas.
- Tillkommande ny bebyggelse ger förtätande effekt för intilliggande bostäder, dock påverkas inga utsiktswärden och någon utökad solskugga bedöms inte uppstå.
- Liten ökning av trafik i närområdet.
- Allmän platsmark/park tas i anspråk för bostadsbyggnation och ersätts inte med annan mark.

Konsekvenser för direkt angränsande fastigheter

- Dagvattenhanteringen ska utformas så att nuvarande förhållanden inte försämrats.
- Angränsande villafastigheter direkt väster om von Döbelns väg kan komma att påverkas av den trafik som uppstår vid nya bostadsinfarter till tomterna. Beräknad påverkan kan dock anses rimlig i ett bostadskvarter.

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

Detaljplanen har genomgått granskning under tiden 2017-06-07 till och med 2017-06-28. Inkomna synpunkter sammanställs i ett granskningsutlåtande. Antagande av planen beräknas ske i augusti 2017.

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

Byggstart för kvartersmark beräknas tidigast ske under 3:e – 4:e kvartalet 2017.

Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Fastighetsägaren/exploatören ansvarar för åtgärder inom kvartersmark.

Dagvatten som uppkommer inom enskild mark (kvartersmark) ska fördröjas på den egna tomten innan det leds vidare via tät ledning och servis till kommunal dagvattenledning eller till utsläppspunkt i naturmark i öster. Varje fastighetsägare har ansvar över eget dagvattenmagasin.

Kommunen är huvudman för allmän plats. Inom planområdet finns allmän platsmark i form av Gång och Natur. Åtgärder inom allmän platsmark ska regleras i marköverlåtelseavtalet.

För dagvatten som uppkommer inom tillkommande gångzon ansvarar Trollhättans Energi AB.

Kommunen är även huvudman för angränsande allmän plats. Åtgärder inom angränsande gatu- och naturmark som föranleds av planens genomförande ska regleras i marköverlåtelseavtalet.

För dagvatten från östra delen av von Döbelns väg ansvarar Trollhättans Energi AB.

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 mark inom kvartersmark (B) från den kommunala fastigheten till nybildade fastigheter i samband med lantmäteriförrättning. Lantmäteriförrättning initieras och bekostas av exploatören.

Förslag till kvartersnamn för de nya bostadsfastigheterna redovisas i plankartan.

Rättigheter

Nya nödvändiga rättigheter ska säkerställas i kommande lantmäteriförrättning.

Avstående/upplåtelse av mark

Kvartersmark upplåts från kommunalt ägd fastighet till nybildad fastighet i enskild ägo. Frågor om ersättning regleras i marköverlåtelseavtalet, se nedan.

Ekonomiska frågor, avtal

Marköverlåtelseavtal

Marköverlåtelseavtal ska upprättas mellan Trollhättans Stad och exploatören där kostnads- och utförandeansvar i samband med åtgärder inom kvartersmark och allmän platsmark regleras.

Marköverlåtelseavtalet bör innehålla följande:

- Ersättning för kvartersmark avstyckad från kommunal mark.
- Åtgärder som föranleds av planen inom gatu- och naturmark (gångväg/trottoar, anpassning av Von Döbelns väg, avschaktning och erosionsskydd samt återställning av naturmark m.m.).
- Utbyggnad av övrig infrastruktur inklusive dagvattenanläggning.

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

Avtalet kommer preliminärt att antas i september 2017.

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. VA-utredning är inte utförd.

Dagvatten

Planområdet ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. Dagvattenutredning är kompletterad och biläggs planhandlingarna. Dagvattenhanteringen ska ske enligt principen om lokalt omhändertagande genom fördröjning på kvartersmark innan det avleds till recipient.

Von Döbelns väg ingår inte i planområdet. Dess västra del avvattnas som idag till kommunal dagvattenledningen i gatan. Dagvattenutredningen föreslår att den östra delen av vägen, som kompletteras med trottoar, avvattnas via nya rännstensbrunnar till den kommunala dagvattenledningen i gatan. Markreservat för allmän ledning för dagvatten sker på kvartersmark mellan von Döbelns väg och naturområde i öster.

Geoteknik

Geoteknisk undersökning är kompletterad med avseende på släntstabilitet. Uppdaterad rapport och bilagor biläggs planhandlingarna.

Administrativa frågor

Lovplikt

Planen medför ingen utökad lovplikt.

Dagvattenanläggning enligt dagvattenutredning ska vara utförd innan marken tas i anspråk för sitt ändamål.

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

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 2022-12-31.

5. MEDVERKANDE

Planförslaget har upprättats av Contekton Arkitekter Fyrstad AB genom Per-Yngve Johansson i samarbete med Stadsbyggnadsförvaltningen, Trollhättans stad. För Trollhättans stad har planen handlagts av planarkitekter Sofia Hjort och Johanna Berg på Stadsbyggnadsförvaltningen.

Vänersborg maj 2017

Per-Yngve Johansson
Arkitekt MSA
Contekton Arkitekter Fyrstad AB