



**Trollhättans Stad**  
Samhällsbyggnadsförvaltningen

**Detaljplan för  
SJÖLANDA, ETAPP 1  
Del av Tranebo 3:1 och Sjölanda 5:1 m fl**



Ortofoto 2014

**SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN**  
Plankontoret  
Upprättad i maj 2018

**14Y ANTAGANDEHANDLING**  
Utökat förfarande

**ANTAGEN AV BTN 2018-05-24**

**LAGA KRAFT 2018-12-21**

Tillhör Byggnads- och trafiknämndens  
beslut 2018-05-24, § 211 betygar;

Peter Andersson  
ordförande





# Detaljplan för **SJÖLANDA, ETAPP 1** Del av Tranebo 3:1 och Sjölanda 5:1 m fl

## 14Y ANTAGANDEHANDLING Utökat förfarande

### PLANBESKRIVNING

<u>Antagandehandlingar:</u>	<u>Övriga handlingar:</u>
plankarta och planbestämmelser	samrådsredogörelse
planbeskrivning	behovsbedömning
illustrationskarta	fastighetsförteckning
granskningsutlåtande	grundkarta
<u>Utredningar:</u>	
VA-utredning, Sweco	
Dagvattenutredning, Sweco	
Projektering väg och VA, ALP markteknik	
Geoteknisk utredning, Bohusgeo	
Bergteknisk utredning, Bergab	
Landsbygdsutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun	

### HANDLÄGGNING

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande (PBL 2010:900, 5 kap. 7§). Markanvändningen är förenlig med översiktsplanen men bedöms vara av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stort intresse.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i byggnads- och trafiknämnden. 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.

## **BAKGRUND OCH SYFTE**

Av Översiktsplan 2013, Vårt framtida Trollhättan, framgår att:

*Sjölanda är ett område med koncentrerad fritidshusbebyggelse vid sjön Trehörningen med omkring 120 hus. Området ska användas för landsbygdsutveckling i strandnära läge som en ny stadsdel i anslutning till Sjuntorp, attraktivt belägen vid sjön. Det ses som strategiskt viktigt att kunna erbjuda varierande boendemöjligheter i kommunen och Staden gör bedömningen att en utveckling av Sjölanda stärker serviceunderlaget i Sjuntorp. Strandskyddet gäller generellt kring Trehörningen och anledningarna till och konsekvenserna av att lätta på strandskyddet i vissa delar kring sjön framgår av utredningen "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun". Utbyggnadsområdet medger en utbyggnad av cirka 400 bostäder.*

Den första utbyggnadsetappen som nu är aktuell för planläggning omfattar ett 10-tal befintliga fastigheter längs sjökanten samt ca 40-60 nya bostäder, företrädesvis som villatomter. Viss flexibilitet för andra boendeformer är önskvärd och ska tillgodoses. Genom närheten till överföringsledningen mellan Sjuntorp och staden är denna en naturlig första etapp för utbyggnaden av kommunalt vatten och avlopp till befintlig bebyggelse.

Vid fortsatt planering/ kommande utbyggnadsetapper är det också väsentligt att kunna erbjuda anslutning till kommunalt vatten och avlopp för den befintliga fritidshusbebyggelsen som successivt omvandlas till helårsbebyggelse och därigenom även kunna höja byggrätterna inom områden med områdesbestämmelser.

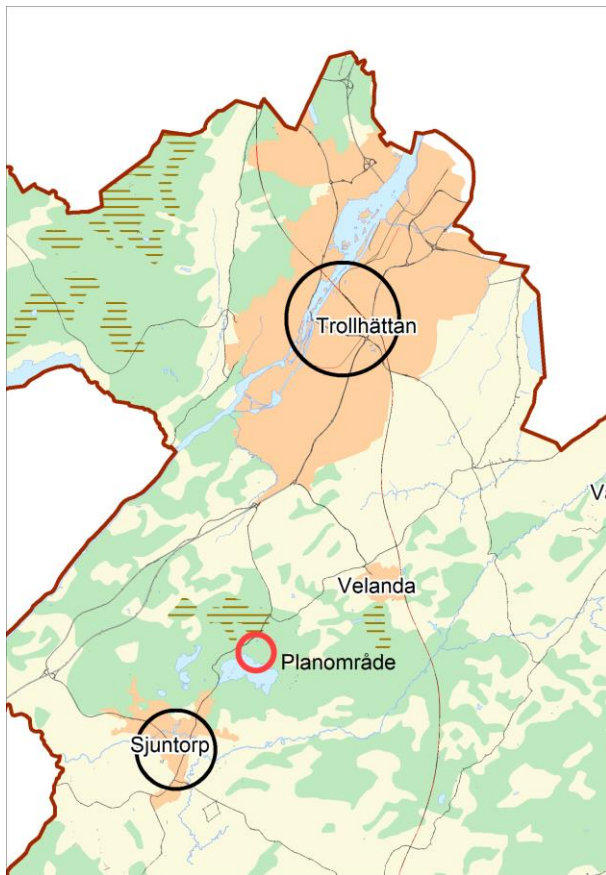
Badplatsen har ett stort värde för såväl boende inom Sjölanda som Sjuntorpsbor och Trollhättebor i övrigt. Därför kommer tillfartsvägen att byggas om och göras trafiksäker genom utbyggnad av gång- och cykelväg från väg 2012 fram till badplatsen.

Genom Stadens förvärv av Sjölanda 5:10 (numera del av Sjölanda 5:1) ska denna säkerställas för allmänheten genom att den föreslås utgöra allmän platsmark/NATUR.

## **HISTORIK**

Fritidshusbebyggelsen vid Trehörningen etablerades med början under 1940-talet och innehöll väldigt enkla VA-lösningar. Med ökat intresse för helårsboende permanentades en del av bebyggelsen medförande problem bl a för avloppssituationen kring sjön. I början av 1990-talet upprättade Trollhättans kommun områdesbestämmelser i syfte att begränsa ökat helårsboende. Tillåten byggrätt sattes till 80 kvm bruttoarea för huvudbyggnad. Bestämmelserna gäller endast för fritidshus varför bebyggelseområdet mellan Strandvägen och sjön undantogs, då det redan tagits i anspråk för helårsboende.





## PLANDATA

Planområdet är beläget mellan väg 2012 och sjön Trehörningen, cirka 2 km från Sjuntorps samhälle. Det omfattar cirka 10,8 hektar och berör fastigheterna Tranebo 3:1, Sjölanda 5:1 samt 9 bebyggda bostadsfastigheter vid sjön.

### Sammanställning ytor

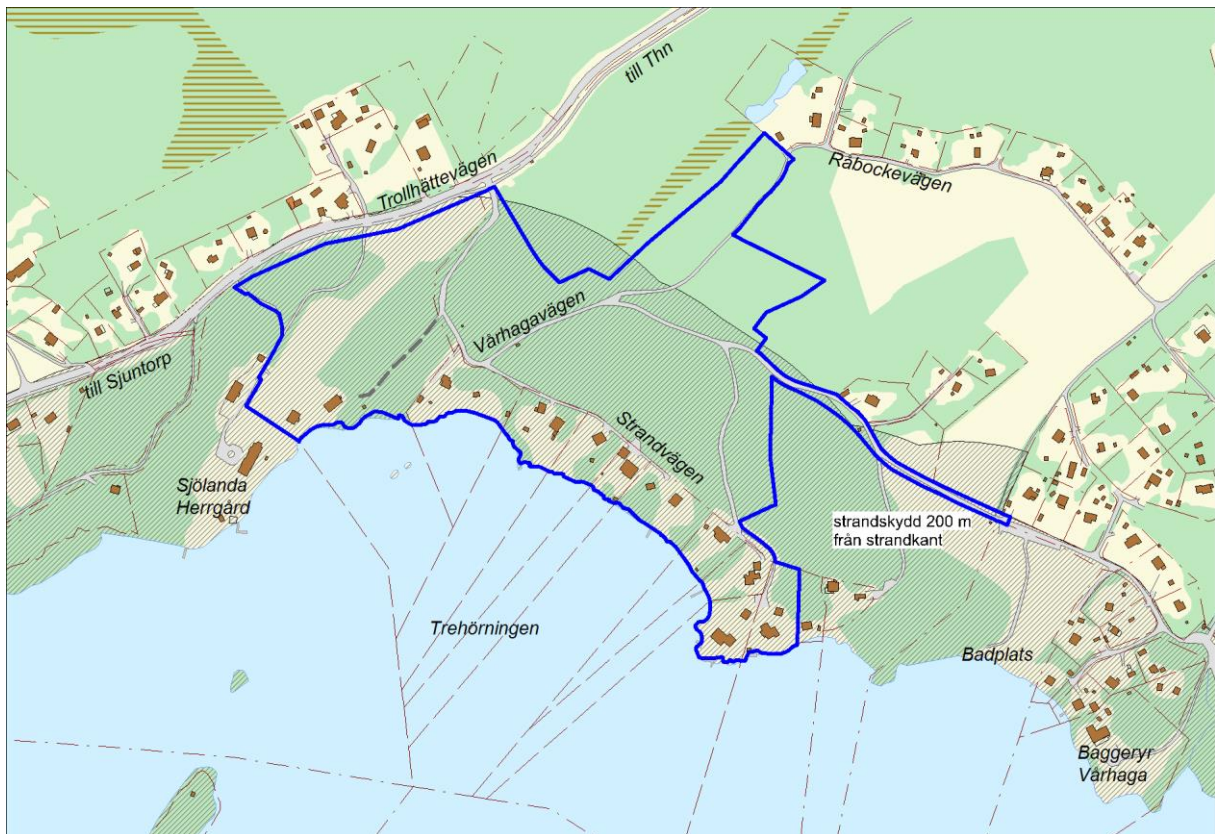
Kvartersmark för bostäder ~6,6 ha  
(ca 40-60 bostäder samt 9 befintliga)

Kvartersmark för tekniska anläggningar ~0,2 ha

Allmän platsmark NATUR ~2,8 ha

Allmän platsmark GATA/GÅNG ~1,2 ha

Sjölanda 5:1 ägs av Trollhättans kommun. Övriga fastigheter är privatägda.



Översiktskarta med planområde och gällande strandskydd markerat

## **FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN**

Enligt PBL 2 kap ska hänsyn tas både till allmänna och enskilda intressen vid prövningen av lämpligheten av föreslagen planläggning. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden i 3 och 4 kap miljöbalken ska tillämpas.

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. Miljöbalken.

## **BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN**

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.

Förslaget innebär förtätningar med bostäder inom ett sedan tidigare ianspråktaget område för fritidsbebyggelse med pågående omvandling till helårsbebyggelse. Översiktsplanen pekar ut Sjölanda som utbyggnadsområde för bostäder. Därför ska bedömningen omfatta hela bebyggelseområdet vid Trehörningen.

En behovsbedömning har genomförts, se vidare separat handling. En detaljplan enligt förslaget bedöms vara liten på lokal nivå och, det den föreslår, omfattas inte av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4. Förtätning kan ske inom ramen för kriterierna enligt LIS "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen". Goda bostadsmiljöer avseende hälsa och säkerhet kan tillskapas. Vattenstatusen för sjön Trehörningen förbättras successivt genom utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp.

### Kommunens ställningstagande

Kommunen gör, med hänvisning till upprättad behovsbedömning, bedömningen att ingen betydande miljöpåverkan uppstår på grund av planförslaget varför fortsatt miljöbedömning inte anses nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning inte behöver upprättas. Länsstyrelsen har under plansamrådet framfört att man delar kommunens uppfattning.

## **AVVÄGNINGAR ENLIGT MILJÖBALKEN**

### **Strandskydd, 7 kap Miljöbalken**

Planområdet påverkas av utökat strandskydd 200 meter från Trehörningens strandkant.

Planförslagets påverkan: I utredningen "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun" har Sjölanda utpekats som ett LIS-område enligt Miljöbalken 7 kap. §§ 18 d och e. Nya bostäder inom LIS-området bidrar till utveckling av landsbygden. Det innebär att det finns särskilda skäl för ett upphävande av strandskyddet inom planområdet (Miljöbalken 7 kap. 18 c §).

### **Miljö kvalitetsnormer, 5 kap Miljöbalken**

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljö kvalitetsnormerna

omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Planförslagets påverkan: Det finns idag inga indikationer på att gällande miljö kvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

## **MILJÖMÅL**

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturreсурser 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).

Följande miljömål bedöms särskilt intressanta för utbyggnaden av bostäder i Sjölanda:

### Begränsad klimatpåverkan

- Utbyggnad av gång- och cykelväg mellan Sjuntorp och Trollhättan pågår
- Närhet till Sjuntorp med tillgång till service och utökat serviceunderlag
- Närhet till kollektivtrafik
- Goda förutsättningar för alternativa uppvärmningsformer/ förnyelsebar energi

### Giffri miljö

- Utbyggnad av kommunalt VA motverkar utsläpp till mark och vattendrag
- God dagvattenhantering bidrar till att minska föroreningar i vattendrag
- Val av miljömässigt hållbara byggnadsmaterial i nya byggnader skapar långsiktigt goda lösningar
- Inga kända markföroreningar

### Ingen övergödning samt Levande sjöar och vattendrag

- Utbyggnad av kommunalt VA motverkar utsläpp till mark och vattendrag
- God dagvattenhantering bidrar till att minska föroreningar i vattendrag

### Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv

- Utbyggnad sker endast i områden som inte har några högre natur-, frilufts- eller kulturmiljövärden
- Fina natur- och friluftsområden bevaras och utvecklas

### God bebyggd miljö

- Närhet till allmän väg och överföringsledning för vatten och avlopp
- Förtätning inom befintlig bebyggelse är god markhushållning
- Närhet till kollektivtrafik och gång- och cykelväg mellan Sjuntorp och Trollhättans tätort
- Nära till offentlig och kommersiell service, fritidsaktiviteter och naturmiljöer
- Fler bostäder i attraktiva lägen
- Energieffektivt byggande
- Goda bostadsmiljöer avseende hälsa och säkerhet kan tillskapas

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna utbyggnaden vara i god överensstämmelse med nationella och lokala miljömål och bidrar positivt till att uppfylla dessa.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

*Översiktsplan 2013, Plats för framtiden*, antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. I kapitlet *Områdesvisa rekommendationer för Trollhättans kommun—Landsbygdsutveckling i strandnära läge (LIS-område)* framgår bl a att:

*Området ska användas för landsbygdsutveckling i strandnära läge som en ny stadsdel i anslutning till Sjuntorp, attraktivt belägen vid sjön. Området medger en större utbyggnad där en blandning av boende- och upplåtelseformer ska eftersträvas. Ny bebyggelse ska föregås av detaljpanelläggning för att skapa en samlad exploatering som möjliggör anslutning av såväl befintlig som tillkommande bebyggelse till det kommunala vatten- och avloppsnätet vilket medför att vattenkvaliteten i Trehörningen förbättras. Natur-, kulturmiljö- och friluftsvärden ska omhändertas enligt rekommendationerna i "Landsbygdsutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun".*

### Energiplan

Energiplan 2012 antogs av kommunfullmäktige 2012-06-25. Denna hänvisar till tidigare energiplaner (1994 och 1998) avseende uppvärmning. I energiplanen redovisas införandet av en särskild detaljplanebestämmelse. Kommunfullmäktige antog i februari 2010 ett dokument med "Krav på energieffektiva byggnader i Trollhättan". Där framgår hur planbestämmelsen skall formuleras och tolkas.

*"Uppvärmning får endast ske med fjärrvärme eller annan miljöanpassad värme. Byggnader med högst 500 m<sup>2</sup> bruttoarea undantas. Det skall tolkas som att värmen inte produceras med olja, kol, naturgas eller torv, inte heller med el, helt eller delvis, under perioden november t o m mars."*

### Kulturmiljöprogram

Kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, redovisar följande kulturhistoriskt intressanta byggnader i anslutning till planområdet:

#### *Sjölanda Herrgård, Sjölanda 1:1*

*Huvudbyggnad från 1800-talets början uppförd i klassicerande träpanelarkitektur och vackert belägen vid Trehörningen. Stall från 1818.*

### Riskhanteringsplan

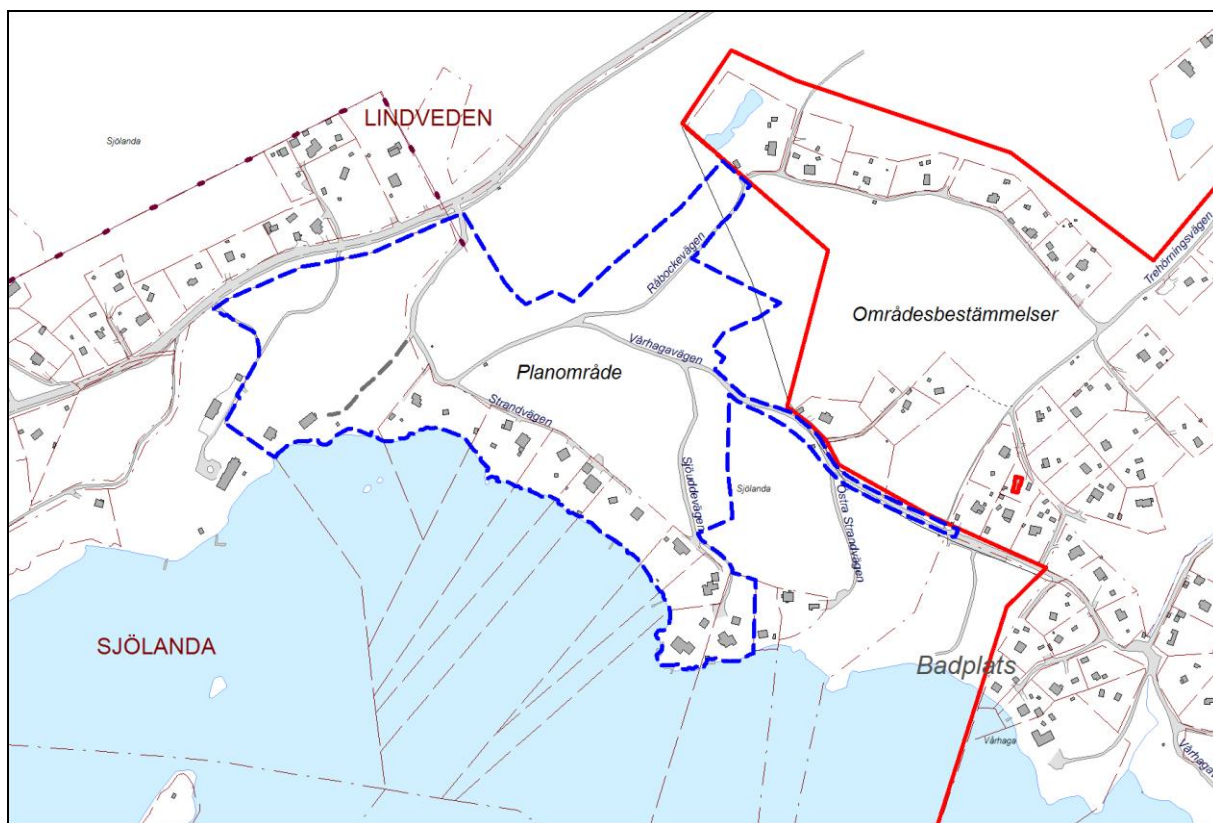
*Riskhanteringsplan--farliga ämnen och farligt gods--* antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28. Planen skall utgöra underlag vid bland annat upprättande av detaljplaner. Föreslagna rekommendationer skall kunna användas direkt i det enskilda fallet och minska behovet av utredningar.

### Detaljplaner/ områdesbestämmelser

Planområdet angränsar till *Områdesbestämmelser för Trehörningen (O:1/1992)*. Områdesbestämmelserna begränsar tillåten byggrätt för fritidshus inom



bestämmelseområdet men har i övrigt inga bestämmelser gällande markanvändningen.



Områdesbestämmelser gäller för fastigheter inom rödmarkerat område

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

### Mark och vatten

#### *Naturmiljö—Landsbygdsutveckling i strandnära läge (LIS)*

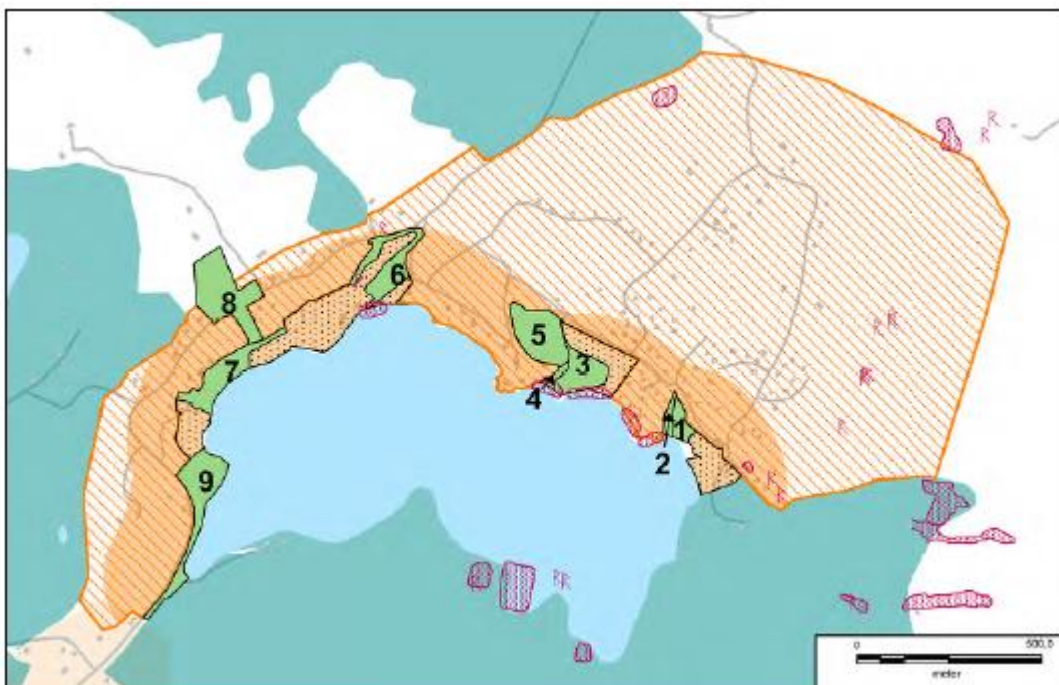
Sjölanda är beläget i en skogsbygd. Landskapet är kuperat och domineras i huvudsak av produktionsinriktad tall- och granskog. Här och var finns inslag av lövskog samt småskaliga och ålderdomliga hag- och åkermarker. Bygden är rik på bäckar och sjöar varav Trehörningen är den största. Huvuddelen av bebyggelsen i direkt anslutning till sjön är placerad utmed den norra och västra stranden med utsikt över sjön. Bakom bebyggelsen finns uppvuxen skog som domineras av gran och tall. Norr om Strandvägen har skogen nyligen avverkats. Längs den i övrigt obebyggda stranden med flera branta partier växer en barrdominerad skog.

Enligt kommunens Naturvårdsplan finns inga utpekade landområden med höga naturvärden i Sjölanda. Det finns heller inte några kända förekomster av hotade arter. En övergripande natur- och friluftsvärdesinventering av strandskyddsområdet från nordost till sydväst har genomförts. Inga hotade arter påträffades vid inventeringen. Däremot förekommer en del värdefulla natur- och friluftsområden öster och väster om planområdet samt två områden med förhöjda värden inom planområdet.

*Nedan följer en sammanfattning av utredningen Landsbygdsutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun som berör detaljplanen:*

Område 5: Mellan Sjuddevägen och badplatsen—en fin höjd med flerskiktad blandskog (klass 3). Området har begränsade naturvärden som kan utvecklas på sikt. Värdena idag är knutna till områdets variation, början till en flerskiktad skog, trädslagsvariation och de knotiga ekarna. Området har stor friluftspotential med bl a utsikt över sjön. Området lämnas oexploaterat. Då det har stor potential som närrekreationsområde behöver det tillgängliggöras och en "utsiktsplats" anläggas.

Område 6: Del av Sjölanda 5:10 (numera del av 5:1) - brynmiljö mot väg 2012 och intilliggande öppen mark som mot söder övergår i en mindre lundmiljö. Områdets naturvärden är framförallt knutna till de äldre ekarna. I brynen finns även en variation av trädslag och buskar där fåglar och insekter kan hitta mat. Friluftsvärdena är till största delen estetiska. I delar av området är det möjligt att ströva runt/passera. De grova träden vittnar om ett tidigare öppnare landskap som än idag även har kulturhistoriska värden. Flera av de grövre vidkroniga ekarna, framförallt i den lilla lundmiljön, står inträngda bland uppväxande träd och buskar. En röjning kring dessa träd för att förlänga deras livslängd vore önskvärt.



Områdesindelning enligt utredningen Landsbyggdutveckling i strandnära lägen i Trollhättans kommun

#### Planförslag och konsekvenser

Inom område 5 tillåts bebyggelse vid Sjuddevägen. Bebyggelsen utgör ett begränsat intrång i befintliga naturvärden och kan motiveras med att annan mark, fastigheten Sjölanda 5:10 (numera del av 5:1) som omfattar område 6, i sin helhet avsätts som allmän platsmark, inklusive tillgång till strandområdet. En skötselplan för fastigheten ska upprättas. Dessutom ska en gångstig och en utsiktsplats anläggas öster om planerad bebyggelse vid Sjuddevägen.

För att säkerställa allemansrättslig tillgänglighet upphävs inte strandskyddet inom områden som upplåts som allmän plats—NATUR.

#### Vattenområden

Sjön Trehörningens strandlinje är relativt varierad. Flackare öppna gräsbevuxna områden mot nordost övergår i mer kuperad terräng fram mot badplatsen. De mindre

vattendragen som mynnar ut i sjön bidrar till variationen. Trehörningen har inte statusklassificerats av Vattenmyndigheten då den understiger 1 km<sup>2</sup>. Närmaste vattenförekomst nedströms är Slumpån—myningen till Lillån/Sjuntorp. Denna vattenförekomst har måttlig ekologisk status. Staden har sedan länge genomfört mätningar i sjön med fokus på försurning och näringstillstånd. Sjöns pH är kring neutral och näringshalterna måttligt höga till höga. Enstaka år har algblomning förekommit.

Gällande vattendom för sjön medger att det är möjligt att reglera denna med en amplitud av cirka 4 meter vilket skulle sänka attraktionskraften för Sjölanda som bostadsområde.

#### Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen avgränsas så att sjön inte ingår i detaljplanen. Utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp inklusive dagvattenhantering bedöms kunna säkerställa sjöns ekologiska status för framtiden samt positivt påverka Slumpån—Lillåns vattenförekomst.

Möjligheterna att ändra gällande vattendom ska utredas.

#### *Geotekniska förhållanden*

Geoteknisk utredning har utförts av Bohusgeo, dat 2015-12-11, kompletterad 2017-09-06.

#### **Norra delen (planerad bebyggelse)**

Sonderingsdjupen varierar mellan cirka 0,2—5 meter. Jordlagren bedöms under det ca 0,3 m tjocka vegetationsjordlagret i huvudsak utgöras av fast ytlager (silt och sand), därunder friktionsjord på berg. Det går inte att utesluta att ytlag förekomst av torv kan förekomma inom mer sankta partier. Då lera saknas bedöms släntstabiliteten vara tillfredsställande och planerad bebyggelse bedöms kunna utföras utan att släntstabiliteten blir otillfredsställande.

#### **Södra delen (befintlig bebyggelse)**

Befintlig bebyggelse är i huvudsak belägen på fastmark. I strandzonen finns förekomster av lera. Sonderingsdjupen varierar mellan cirka 0,2—6 meter. Jordlagren bedöms under vegetationsjordlagret i huvudsak utgöras av fast ytlager (silt, sand och torrskorpelera), därunder lera ovan friktionsjord på berg.

Släntstabiliteten har beräknats i tre sektioner utanför planområdet där lera förekommer och släntlutningen är större än 1:5 å 1:10. Släntstabiliteten bedöms vara tillfredsställande för befintlig bebyggelse.

#### **Grundvatten/ infiltration**

För att inte minska grundvattenbildningen, erhålla viss rening av dagvattnet och inte påverka vegetation m m, bör infiltration övervägas.

#### **Bergas och blocknedfall**

Inom begränsade delar, utanför planområdet mot badplatsen, förekommer rikligt med block i slänt samt bergspartier med sluttande sprickplan. Inom planområdet har en mindre förekomst av block konstaterats invid sjön inom fastigheterna Sjölanda 3:5 och 3:6 som omfattas av byggrätt för komplementbyggnad. En kompletterande bergteknisk utredning har därefter utförts av Bergab, daterad 2018-04-25.



Utredningen visar att för de berörda fastigheterna (Sjölanda 3:5 och 3:6) finns ingen rasrisk inom redan bebyggt område. Befintliga block bedöms ligga stabilt. Om byggnad placeras inom område där block förekommer bör markförhållandena undersökas och större block i rasvinkel avlägsnas från slänten.

### **Radon**

Markradonhalten har uppmätts till mellan 10-56 kBq/m<sup>3</sup>. Marken bedöms som normalradonmark. Byggnader bör därför utföras med radonskyddande grundkonstruktion.

### Planförslag och konsekvenser

Bohusgeo har kompletterat den geotekniska utredningen efter synpunkter från SGI under samrådet. Inga åtgärder bedöms nödvändiga med hänvisning till släntstabilitet/risk för skred inom planområdet.

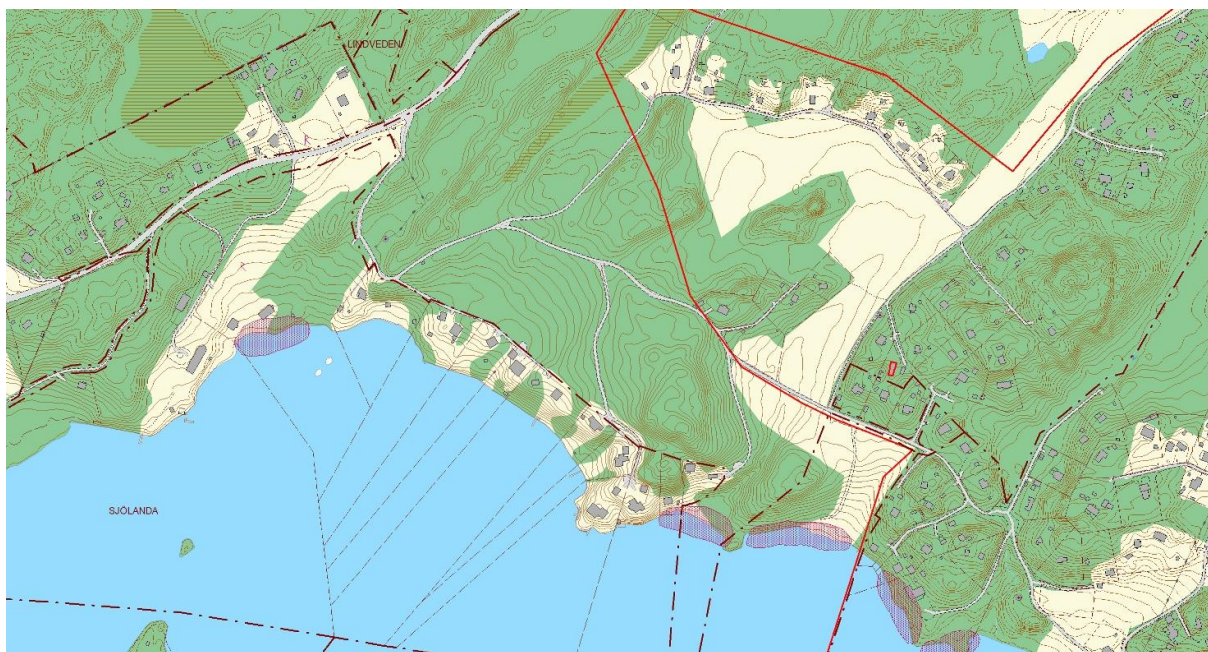
Jordlagren inom nybyggnadsområdet bedöms vara fasta och byggnader bedöms kunna grundläggas direkt i de naturliga jordlagren. Vid detaljprojektering kan kompletterande undersökningar behöva utföras för att bestämma val av grundläggning. Kontroll bör göras för att undersöka om torv förekommer inom byggnadsläget.

En särskild administrativ bestämmelse (a<sub>3</sub>) införs i syfte att säkerställa markens lämplighet för bebyggande inom fastigheterna Sjölanda 3:5 och 3:6, genom att åtgärder ska ha vidtagits för att avhjälpa förekommande risker för block- och bergras, innan bygglov eller startbesked kan lämnas.

Särskild planbestämmelse om radonskyddat byggande införs på plankartan. Boverkets byggregler (BBR) anger att radonhalten i bostäder inte får överstiga 200 Bq/m<sup>3</sup> inomhusluft.

### *Fornlämningar*

Nedanstående karta visar kända fornlämningar (stenåldersboplatser) i området.



Kända fornlämningar inom skrafferade områden (RAÄ 230, 231, 232, 262)

Med hänvisning till topografi samt det omgivande fornlämningslandskapet har länsstyrelsen begärt att en arkeologisk utredning utförs inom exploateringsområdet. Utredningen genomfördes i december 2015 av Lödöse Museum. Utredningen resulterade inte i några nyupptäckta fornlämningar eller andra kulturlämningar. Länsstyrelsen meddelade 2016-01-13 att den arkeologiska utredningen var avslutad.

#### Planförslag och konsekvenser

Fornlämning 230:1 (Boplats) inom fastigheten Sjölanda 5:10 berörs av detaljplanen. Då området planeras för allmän platsmark—Natur och inte ska bebyggas, påverkas inte fornlämningen.

#### **Bebyggelse**

##### *Bebyggelse och landskapsbild*

Inom planområdet finns 9 bebyggda enbostadsfastigheter längs Strandvägen som inte omfattas av områdesbestämmelser. De ligger högt i förhållande till sjön med utsikt över densamma.

På fastigheten Sjölanda 5:10 (numera del av 5:1) finns en huvudbyggnad och en förrådsbyggnad som tidigare använts som semesteranläggning för anställda på Nohab. För närvarande bedrivs ingen verksamhet på platsen.

#### Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen innehåller 33 nya tomter för villabebyggelse i 1-2 våningar i attraktivt sydvästläge. Villatomterna varierar i storlek mellan 800-1300 kvm och tillåten byggnadsarea begränsas till 200 kvm vilket medför en större "luftighet" än vad som är normalt i tätorten. Byggrätterna anpassas efter att ge så många tomter som möjligt tillgång till utsikt över sjön. De topografiska förutsättningarna gör att en del tomter ska byggas med suterränghus.

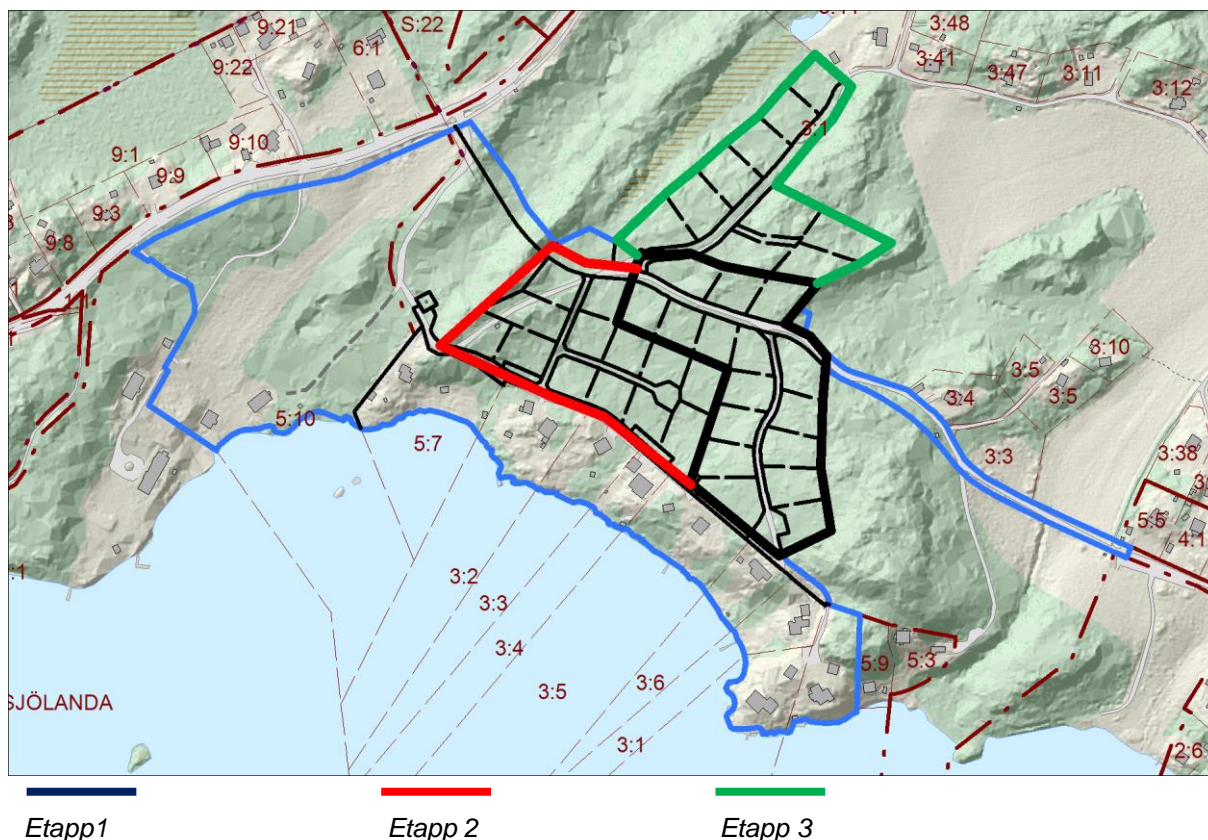
Ett mindre markområde i nordväst, där planbestämmelserna ges en flexibel utformning, upplåts för såväl villabebyggelse (6 tomter) som grupphus/ mindre flerbostadshus i högst 2 våningar, sammanlagt 12-25 bostäder beroende på utformning och upplåtelseform.

De befintliga bostadsfastigheterna vid sjön får samma begränsning av byggrätten (200 kvm). För att upprätthålla siktlinjerna mot sjön redovisas bredare zoner i gemensamma fastighetsgränser där endast komplementbyggnader tillåts. Tillåten byggnadshöjd begränsas till nuvarande nockhöjd. Beroende på tomtstorlek är några av fastigheterna möjliga att dela. Minsta tomtstorlek anges till 800 kvm.

Befintliga byggnader på Sjölanda 5:10 (numera del av 5:1) avses att rivas.

## ***Etapvindelning***

De nya bostäderna föreslås att byggas ut i 3 etapper, se förslag nedan.



### ***Friytor—utemiljö***

Befintlig bebyggelse har idag tillgång till friytor inom den egna fastigheten, omgivande skogsmark samt sjön. Planområdet angränsar även till en kommunal badplats i öster.

### **Planförslag och konsekvenser**

Planförslaget innebär att ytor inom skogsmark tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Utlagd allmän platsmark - Natur säkerställer viktiga rekreationsområden för såväl boende i området som besökare och ger tillgång till strandområde.

### ***Tillgänglighet***

De topografiska förutsättningarna medför begränsad tillgänglighet inom/ till vissa delar av planområdet. Enligt Plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga. Det gäller såväl inom bostäder som mellan uppställningsplats för bil och husentré. Detta bevakas vid bygglovprövningen.

### **Service**

Till Sjuntorps samhälle med sitt serviceutbud är det 2-3 km. Där finns tillgång till dagligvarubutik, förskola, skola, äldreboende, simhall m m.

### **Planförslag och konsekvenser:**

Inom planområdet upplåts ingen särskild mark för nya verksamheter. Istället stärker utbyggnaden av bostäder det befintliga serviceutbudet i Sjuntorp, genom att tillskapa ett större befolkningsunderlag.



## **Gator och trafik**

### *Biltrafik och vägar*

Sjölanda ansluter till det allmänna vägnätet (väg 2012) via Vårhagavägen. Det befintliga interna vägsystemet (Vårhagavägen, Råbockevägen) utgörs av cirka 3 meter breda grusvägar med mötesplatser som sköts av Sjölanda-Gråbo vägsamfällighet. Övriga vägar (Sjöddevägen, Strandvägen) är av lägre standard och ingår inte i vägsamfälligheten utan är "privata". Strandvägen omfattas av servitut för tillfartsväg på tomtmark.

### Planförslag och konsekvenser

I samband med utbyggnaden av området får Vårhagavägen en ny sträckning från befintlig anslutning till väg 2012 och fram till korsningen med Råbockevägen. Den förses även med en separat gång- och cykelbana fram till badplatsen. Vägen får en sektion med körbana 5,0 m, gång och cykel 3,0 m samt utrymme för diken. Råbockevägen, Sjöddevägen, Strandvägen samt tillkommande lokalvägar får sektionen 3,5 m samt utrymme för diken. Mötesplatser anordnas i huvudsak vid tomtinftar. Vändplatser utformas enligt krav från renhållningen.

Längs Råbockevägens västra sida föreslås ett 3 meter brett "vägreservat" för eventuell framtida breddning av vägen om ytterligare utbyggnad av bostäder blir aktuell inom Sjölanda.

Samtliga vägar föreslås ingå i Sjölanda-Gråbo vägsamfällighet.

### *Gång- och cykeltrafik*

Första utbyggnadsetappen av gång- och cykelväg mellan Trollhättan och Sjuntorp längs väg 2012 är avslutad. Etapp 2, fram till Sjuntorpsrondellen, kan tidigast starta 2021. Inom planområdet delar idag gående, cyklister och bilister på det interna vägnätet.

### Planförslag och konsekvenser

Ny gång- och cykelväg anläggs mellan väg 2012 och badplatsen. Inom det övriga vägnätet får gående, cyklister och bilister samsas inom vägområdet.

### *Kollektivtrafik*

Västtrafiks linjer 630 och 632 trafikerar väg 2012 med hållplatslägen i anslutning till korsningen med Vårhagavägen. Linjerna trafikeras med ca en tur/timme under dagtid, tätare i anslutning till skolstart/ -slut, morgon respektive kväll.

### *Bilparkering*

Befintliga bostadsfastigheter har parkering inom tomtmark. Vid badplatsen finns en större gemensam parkering för besökande.

### Planförslag och konsekvenser

All parkering för bostäder sker inom kvartersmark. Vägarnas bredd tillåter ingen parkering längs dessa. Badplatsens parkering kan utökas åt öster om behov uppkommer. Inom naturmarken närmast väg 2012 kommer en parkeringsyta för bil och cykel att iordningställas.

## **Störningar och risker**

### *Buller*

Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (2015:216) trädde i kraft 2015-06-01. Förordningen har under 2017 ändrats avseende ekvivalent ljudnivå vid fasad. Buller från vägar bör inte överskrida:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnads fasad och
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden

### Planförslag och konsekvenser

Trafikmängderna på väg 2012 uppgår till ca 3400 f/ådt (fordon/årsmedeldygn). Avståndet från väg 2012 till närmaste bostadsbebyggelse är cirka 160 meter. Översiktliga beräkningar enligt Boverkets skrift "Hur mycket bullrar vägtrafiken" redovisar ekvivalenta ljudnivåer som understiger 50 dBA. Riktvärden enligt förordningen överskrids inte.

### *Luft—miljökvalitetsnormer*

Trafiken förorsakar utsläpp av luftföroreningar. Kväveoxid, kvävedioxid, koloxid samt bensen utgör indikatorer på avgaser från trafiken. Gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap Miljöbalken ska iakttas vid planläggning.

### Planförslag och konsekvenser

Gällande miljökvalitetsnormer överskrids inte.

### *Transporter av farligt gods*

Väg 2012 är inte utpekad som transportled för farligt godstrafik enligt kommunens riskhanteringsplan.

### *Förorenad mark*

Inga kända förekomster av förorenad mark. I samband med den geotekniska utredningen påträffades heller inga förekomster av misstänkta föroreningar.

## **Teknisk försörjning**

### *Vatten och avlopp*

Överföringsledning för vatten och avlopp finns utbyggd mellan Sjuntorp och Trollhättan. Viss ombyggnad/ kapacitetsförstärkning har skett i samband med pågående utbyggnad av gc-väg mellan Sjuntorp och Trollhättan. Bland annat har den tidigare sjöförlagda ledningen ersatts.

### Planförslag och konsekvenser

Såväl befintlig som ny bebyggelse i Sjölanda ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp. SWECO i Vänersborg har på uppdrag av TEAB (Trollhättan Energi AB) utfört en VA-utredning, daterad 2015-08-12, kompletterad 2016-04-20. Av utredningen framgår följande:

Överföringsledningen för spillvatten längs väg 2012 utformas som tryckledning förbi Sjölanda. Spillvatten från Sjölanda kommer därför att behöva pumpas in på denna.

Utredningen har redovisat två olika alternativ. Alternativ 1 omfattar ett konventionellt självfallssystem med en huvudpumpstation i planområdet västra del. Alternativ 2 utgår från ett LTA-system, d v s ett tryckavloppssystem där varje fastighet får en

egen pump installerad i sin fastighet. Det sistnämnda alternativet har visat sig vara mest fördelaktigt och föreslås inom planområdet.

Vattenledningarna följer i huvudsak spillvattenledningarna. För att höja kapaciteten och erbjuda ett tillräckligt vattentryck kommer samtidigt ett vattentorn/ -reservoar att anläggas söder om sjön Trehörningen. Färdigställande beräknas ske under 2018.

TEAB bygger ut VA-nätet fram till varje fastighet. Förbindelsepunkt anvisas av TEAB.

### *Dagvatten*

Trollhättans Stad har antagit "Riktlinjer för dagvattenhantering" med grundinställningen att tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån omhändertas lokalt. Saknar marken förutsättningar för infiltration ska fördröjning tillämpas.

SWECO har utfört en dagvattenutredning daterad 2015-06-26. Utredningen redovisar beräknade dagvattenflöden från planområdet såväl innan som efter exploatering. Förutsättningarna för lokalt omhändertagande/infiltration är begränsade. Dagvattnet föreslås i huvudsak avledas via diken som dimensioneras för nederbörd med 10 års återkomsttid. Recipienten för planområdet är sjön Trehörningen. Dagvattnet rinner idag i befintliga diken över tomtmark närmast sjön. Detta leder till val mellan fördröjning av dagvatten inom planområdet, så att dagvattenflödet via befintliga diken inte ökar, eller omgrävning av befintliga diken så att dagvattnet kan avledas till sjön utan att befintliga fastigheter påverkas negativt.

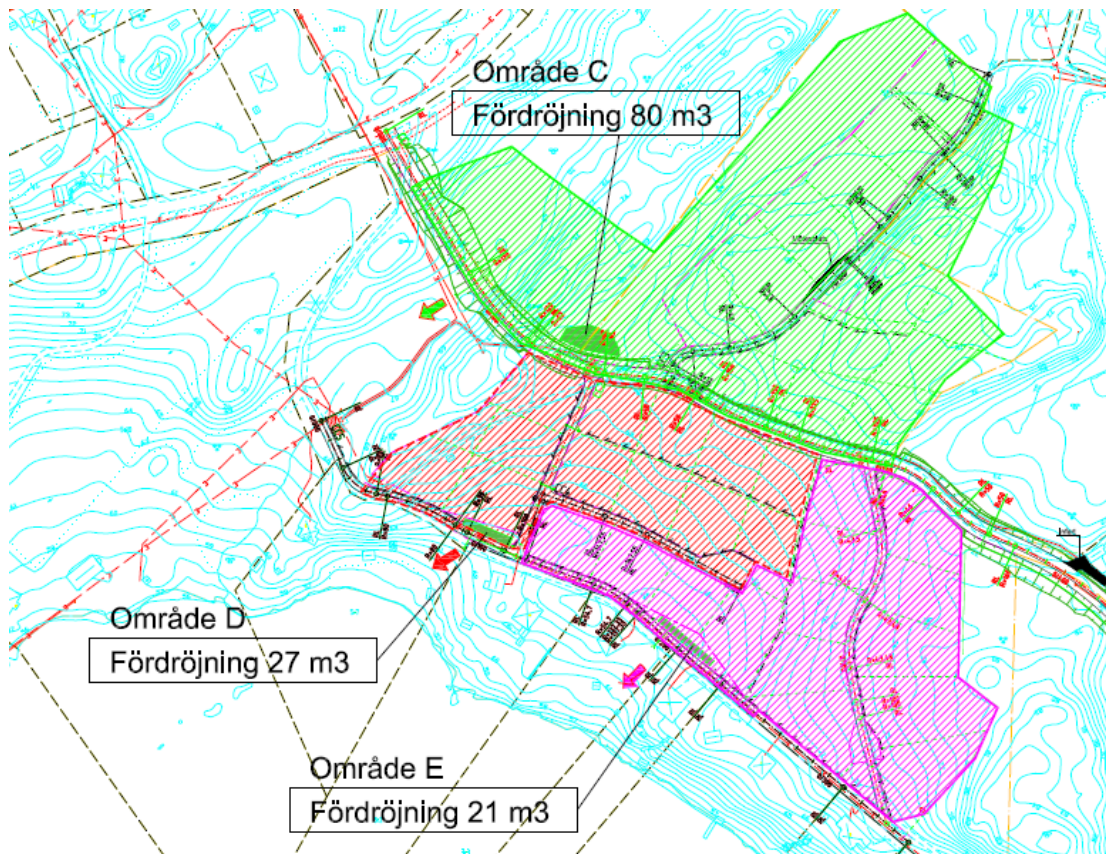
### Planförslag och konsekvenser

ALP Markteknik AB (ALP) har utfört en förprojektering för dagvattenhanteringen (daterad 2016-12-08) som baseras på SWECO:s dagvattenutredning. Förprojekteringen redovisar hur dagvattnet kan avledas via väg diken/ avskärande diken/ledning mellan tomter samt behov av dagvattenfördröjning inklusive dimensionering av dessa.

En "grund" damm (delvis befintlig) anläggs vid korsningen Vårhagavägen--Råbockevägen (område C) som ska kunna fördröja såväl naturvatten som tillkommande dagvatten från planerade tomter norr om Vårhagavägen. Vattnet avleds därifrån via dike parallellt med den nya vägsträckningen och vidare i dike ner mot sjön, väster om befintliga bostadsfastigheter, och belastar därmed inte befintliga diken på tomtmark vid sjön. Det är i dagsläget inte klart om utsläppspunkten för dagvatten är i sjön eller i diket som leder till sjön.

Dagvatten från naturmark och bostadstomter söder om Vårhagavägen (område D och E) avleds till fördröjningsmagasin vid Strandvägen och vidare i befintliga diken/ alternativt ledning till sjön.

TEAB ansvarar för dagvattenhanteringen inom planområdet och anlägger diken, fördröjningsmagasin samt dagvattenledningar fram till varje fastighet. Förbindelsepunkter anvisas av TEAB. Ansvaret omfattar även utloppsledningar/diken från fördröjningsmagasin till sjön inklusive framtida drift.



*Principlösning dagvattenhantering/fördröjning*

**Elförsörjning**

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi AB (TEAB). Befintlig nätstation redovisas inom särskilt E-område. Kvarvarande luftledningar förläggs i mark i samband med VA-utbyggnaden.

**Planförslag och konsekvenser**

TEAB har under samrådet framfört önskemål om plats för ytterligare en nätstation. Plats för denna redovisas vid Vårhagavägen, norr om korsningen med Sjuddevägen.

**Tele**

För distributionsnätet svarar TeliaSonera.

**Fiber**

I samband med VA-utbyggnaden förbereds för fiberanslutning.

**Uppvärmning**

Energibestämmelsen enligt Energiplanen är inte tillämplig på bebyggelse som understiger 500 kvm BTA. Lokala lösningar för uppvärmning blir aktuella. Alternativa uppvärmningsformer som bergvärme, solpaneler, värmepumpar m m kan med fördel användas.

**Avfallshantering**

TEAB ansvarar idag för hämtning/ tömning av sopkärl vid särskilda uppsamlingsplatser. Närmast belägna återvinningsstationer finns i Sjuntorp och Velandå.

### Planförslag och konsekvenser

Ny bostadsbebyggelse föreslås få sophämtning vid fastighetsgräns. Vändplaner dimensioneras efter krav från TEAB renhållning. För befintliga fastigheter redovisas ny uppsamlingsplats.

Vid fortsatt detaljpaneläggning/ utbyggnad inom Sjölanda bör läge för ny återvinningsstation i närområdet utredas.

## **GENOMFÖRANDE**

### **Organisatoriska och administrativa frågor**

#### *Tidsplan (preliminär)*

2:a kv 2017	samråd
1:a kv 2018	granskning
2:a kv 2018	antagandeprovning
efter laga kraftvinnande	byggstart gata och VA
1:a halvåret 2019 (prel.)	byggstart tomter etapp 1

#### *Handläggning*

Detaljplanen handläggs med utökat förfarande enligt Plan- och bygglagen (PBL) 5 kap. 7§. Antagande av detaljplanen föreslås ske i byggnads- och trafiknämnden. 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.

#### *Ansvarsfördelning, huvudmannaskap*

Kommunen är huvudman för allmän plats—NATUR. Samtliga vägar föreslås ha enskilt huvudmannaskap. Av PBL 4 kap. 7§ framgår att "*Kommunen ska vara huvudman för allmänna platser. Kommunen får dock, om det finns särskilda skäl för det, i detaljplanen bestämma att huvudmannaskapet i stället ska vara enskilt för en eller flera allmänna platser*".

#### Särskilda skäl

Området Sjölanda vid sjön Trehörningen, sydost om väg 2012, omfattar cirka 100 fastigheter. Det etablerades med början på 1940-talet då de första fritidshusen med mycket enkla VA-lösningar uppfördes. På 1960-talet upprättades två byggnadsplaner för fritidshusbebyggelse inom Sjölanda, omfattande del av Baggeryr 5:1 samt Tranebo 3:1. Efter det att Plan- och bygglagen trädde i kraft 1987, upprättades områdesbestämmelser (1992) i syfte att begränsa byggrätten för fritidshus till 80 kvm och förhindra permanentning. Samtidigt upphävdes byggnadsplanerna i sin helhet.

Vägarna i området sköts av vägförening/vägsamfällighet, Sjölanda ga:2/ Sjölanda-Gråbo vägsamfällighet, samt, för Strandvägen, genom att servitut upplåtits. Enskilt huvudmannaskap för vägarna har således gällt såväl före som efter det att byggnadsplanerna upphävdes.

Den nu aktuella detaljplanen omfattar inte de fastigheter där områdesbestämmelser gäller. Då huvudmannaskapet aldrig varit kommunalt och denna detaljplan utgör en mindre del av området Sjölanda finns skäl att behålla det enskilda huvudmannaskapet för vägarna.

Kommunen har förvärvat fastigheten Sjölanda 5:10 (numera del av 5:1) med avsikten att säkerställa den för allmänheten samt bevara värdefulla områden enligt LIS-utredningen. Fastigheten redovisas därför som NATUR med kommunalt huvudmannaskap. I anslutning till fastigheten finns ett mindre markområde som redovisas som NATUR inom Tranebo 3:1. Detta föreslås överföras till den kommunala fastigheten och får därför också kommunalt huvudmannaskap. Att överlåta förvaltningen av denna naturmark till blivande ägare av bostadsfastigheter kan inte ses som ett mervärde för dessa.

Planområdet ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spillvatten och dagvatten. Inom verksamhetsområdet ansvarar kommunen/TEAB för anläggande, drift och underhåll av VA-anläggningar utanför kvartersmark samt, i förekommande fall, inom särskilda ledningsområden (u-områden) på kvartersmark.

#### *Avtal*

Ett exploateringsavtal ska upprättas mellan Trollhättans Stad och exploatören/fastighetsägaren. Avtalet reglerar mark- och exploateringsfrågor; marköverlåtelser, behov av servitut/ gemensamhetsanläggningar och andra fastighetsbildningsåtgärder, exploatörens del i anläggningar på allmän platsmark, standardfrågor, anläggande av gångstig/ utsiktsplats utanför planområdet, kommunens åtaganden, tidsplan m m. Exploatören ska även teckna avtal med TEAB angående utbyggnads- och finansieringsfrågor kopplade till vatten och avloppsanläggningen samt med Sjölanda vägsamfällighet angående deltagande i gemensamhetsanläggning m m. Exploateringsavtalet ska vara godkänt av kommunfullmäktige innan detaljplanen antas.

#### *Genomförandetid*

Genomförandetiden gäller i 5 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Före genomförandetidens utgång får, mot berörda fastighetsägares vilja, detaljplanen ändras eller upphävas endast om det är nödvändigt på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen. Efter genomförandetidens slut har kommunen större frihet att ändra eller upphäva planen. Detaljplanen är dock gällande även efter genomförandetidens utgång, tills den ändras eller upphävs.

#### *Strandskydd*

Strandskyddet upphävs inom kvartersmark samt allmän platsmark—GATA och GÅNG genom särskild planbestämmelse. Det kvarstår inom områden avsedda som NATUR inom 200 meter från stranden.

#### **Fastighetsrättsliga frågor**

All mark inom planområdet är privatägd undantaget Sjölanda 5:10 (numera del av Sjölanda 5:1) som Staden nyligen förvärvat.

#### *Fastighetsbildning*

I ett första steg avstyckas en eller flera exploateringsfastigheter från Tranebo 3:1. Från exploateringsfastigheten/-er avstyckas bostadsfastigheter i takt med att de försäljs. Innan bygglov beviljas ska ansökan om nödvändiga fastighetsbildningsåtgärder ha inkommit till lantmäterimyndigheten.

Kommunens nyligen förvärvade fastighet Sjölanda 5:10 har reglerats över till Sjölanda 5:1 (kommunala badplatsen). Vårhagavägen samt naturmarken mellan



Vårhagavägens nya sträckning i väster och den förvärvade fastigheten ska överföras från Tranebo 3:1 till kommunens fastighet Sjölanda 5:1 utan ersättning.

För befintliga bostadsfastigheter mellan Strandvägen/Sjöddevägen och sjön föreslås inga förändringar.

#### *Gemensamhetsanläggningar m m*

Vårhagavägen och Råbockevägen ingår i Sjölanda ga:2 som är en gemensamhetsanläggning för vägar inom hela Sjölanda fritidshusområde. Vid ett genomförande av detaljplanen byggs Vårhagavägen om från befintlig korsning med väg 2012 fram till badplatsen. De nyanlagda/ombyggda vägarna (inkluderar Sjöddevägen samt Strandvägen) föreslås ingå i gemensamhetsanläggningen. Med hänvisning till ovanstående, samt att det tillkommer nya fastigheter, måste gemensamhetsanläggningen omprövas.

Då de nyanlagda vägarna utförs med annan standard än befintligt vägnät kan det vara aktuellt att dessa ingår i separat gemensamhetsanläggning.

För 3-4 nya tomter öster om Råbockevägen behövs gemensamhetsanläggningar för in- och utfart till Råbockevägen samt för ledningar (g<sub>1</sub>). Dessa ska bildas innan tomterna säljs.

#### *Servitut, ledningsrätt m m*

Fastigheterna Sjölanda 3:1-3:7 har gemensamma servitut för väg (Strandvägen) inom berörda fastigheter. När vatten och avlopp byggs ut längs Strandvägen finns möjlighet att utnyttja detta område för "ny" väg och servituten förlorar sin betydelse för Sjölanda 3:1-3:5. För Sjölanda 3:7 fortsätter servitut 15-GÄR-288.1 som medger rätt till utfartsväg över Sjölanda 3:1 att gälla. Likaså servitut 15-GÄR-281.1 som medger rätt till utfartsväg för Sjölanda 3:1 över Sjölanda 3:6. Ett upphävande av de aktuella servituten får hanteras i lantmäteriförrättning.

Ledningsrätt för elkabel från befintlig transformatorstation och vidare längs Vårhagavägen kan behöva omprövas i de delar där elkabeln behöver flyttas vid ombyggnaden av Vårhagavägen.

TEAB ansöker lämpligen om ledningsrätt för VA-ledningar inom allmän platsmark. Fördröjningsmagasinen ingår i ledningsrätten.

Ledningsrätt för anläggande av dagvattenledning i befintliga diken mellan Strandvägen och sjön som berör Sjölanda 3:2 och 3:3, ska upplåtas till förmån för TEAB.

Föreslagna u-områden inom kvartersmark söder om Vårhagavägen ska upplåtas med ledningsrätt till förmån för TEAB.

Ledningsrätt för anläggande av dagvattenledning väster om Råbockevägen ska upplåtas till förmån för TEAB.

## **Tekniska frågor**

### *Geoteknik*

Vid projektering av nya byggnader inom kvartersmark kan krav på kompletterande geotekniska utredningar ställas för klarläggande av lämpligt grundläggningssätt. Detta bevakas i samband med bygglov/anmälan.

### *Bergteknik*

Inom fastigheterna Sjölanda 3:5 och 3:6) finns förekomst av block. Befintliga block bedöms ligga stabilt. Om byggnad placeras inom område där block förekommer bör markförhållandena undersökas och större block i rasvinkel avlägsnas från slänten. En administrativ bestämmelse finns införd på plankartan som innebär att inom det aktuella området där förråd får uppföras, "bygglov eller startbesked får endast ges under förutsättning att markens lämplighet för byggande har säkerställts genom att åtgärder för att avhjälpa förekommande risker för block- och berggras har genomförts".

Av den bergtekniska utredningen framgår att byggnationer och vibrationsalstrande arbeten kan destabilisera enskilda block i slänten som ligger i rasvinkel. Vistelse inom det aktuella området, då vibrationsalstrande arbeten förekommer, rekommenderas därför inte. Exploatören delges rekommendationerna, regelmässig besiktning av närliggande fastigheter sker vid sprängningsarbeten.

### *Radon*

Bestämmelse om "radonskyddat byggande" finns införd på plankartan. Detta bevakas i samband med bygglov/anmälan. BBR:s krav, högst 200 Bq/m<sup>3</sup> inomhusluft, ska uppfyllas.

### *Vatten och avlopp*

Förbindelsepunkter för vatten och avlopp för såväl befintliga som nya fastigheter anvisas av TEAB. Utbyggnad av VA-nätet kommer att ske etappvis och följer i princip utbyggnadsordningen som beskrivs på sidan 14. Tryckavloppspumpar för varje fastighet tillhandahålls av TEAB. Installation av samt elkostnad för pumparna bekostas av den enskilde fastighetsägaren enligt Vattentjänstlagen.

### *Dagvatten*

Dagvattendamm, fördröjningsmagasin, dagvattenledningar, nya diken m m anläggs i takt med att området byggs ut. Förbindelsepunkter för nya fastigheter anvisas av TEAB.

Dagvatten från befintliga fastigheter vid sjön avleds direkt till denna varför de inte har behov av särskild dagvattenanslutning eller att avleda dagvatten till fördröjningsmagasin.

TEAB:s ansvar för dagvattenhanteringen omfattar även det vägvatten som avleds till fördröjningsmagasin. Dagvattenavgift enligt gällande taxa debiteras de som har nytta av åtgärden.

### *Nätstation*

Befintlig och tillkommande nätstation (transformatorstation) säkerställs med planbestämmelser.

### *Sophämtning*

Gemensam uppsamlingsplats för sophämtning säkerställs inom planområdet. Då befintlig uppsamlingsplats behöver ersättas beroende på exploateringen, är det exploatören som ansvarar och bekostar åtgärden.

### *Parkering*

Staden anlägger enklare parkering för bil och cykel inom naturmarken i väster.

### *Vattendom*

Förutsättningarna för att ändra gällande vattendom för sjön Trehörningen ska utredas. Detta sker utanför detaljplanearbetet.

### *Skötselplan*

Särskild skötselplan ska upprättas för drift och underhåll av den kommunala naturmarken (NATUR) i samråd mellan miljökontoret och gatu-parkkontoret.

## **Ekonomiska frågor**

### *Kommunala kostnader*

Detaljplanens genomförande innebär kostnader för utbyggnad av Vårhagavägen enligt exploateringsavtal samt parkering inom naturmark. Driftskostnader för allmän platsmark-NATUR tillkommer.

Inrättande av verksamhetsområde för vatten och avlopp inklusive dagvatten innebär kostnader för TEAB för utbyggnad av VA-nätet.

### *Kommunala intäkter*

TEAB erhåller anläggningsavgifter för VA inklusive dagvatten samt bruksavgifter enligt taxa.

### *Exploatör/fastighetsägare*

Svarar för samtliga kostnader som uppkommer för utbyggnad inom kvartersmark samt i övrigt enligt exploateringsavtal. Kostnader för VA-anläggningar samt el tas ut enligt gällande taxa.

## **JUSTERING EFTER GRANSKNING**

Framförda synpunkter under granskningen medför mindre justeringar i plankarta och planbeskrivning, huvudsakligen beroende på synpunkter gällande fastighetsrättsliga åtgärder samt kompletterande bergteknisk utredning. Grundkartan uppdateras efter kompletterande inmätningar. Ändringarna föranleder ingen ny granskning av detaljplanen. Planhandlingarna omdateras till maj 2018.

Trollhättan i maj 2018

## **SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN** **Plankontoret**

Leif Carlsson  
planchef