



Trollhättans Stad
Stadsbyggnadsförvaltningen

Detaljplan för HÄLLTORPS GÅRD m m Torsred



07D ANTAGANDEHANDLING

Stadsbyggnadsförvaltningen
STADSARKITEKTKONTORET
Upprättad i juni 2008, reviderad september 2008

Rådhuset
Arkitekter AB

Detaljplan för

Hälltorps gård m m

Torsred

07D ANTAGANDEHANDLING

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Till detaljplanen hör följande handlingar:

Antagandehandlingar:

- plankarta med bestämmelser
- illustrationskarta
- planbeskrivning
- genomförandebeskrivning
- utlåtande efter utställning

Övriga handlingar:

- grundkarta
- fastighetsförteckning
- PM-Geoteknisk utredning, 2008-01-03, 2008-09-16
- samrådsredogörelse
- behovsbedömning

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

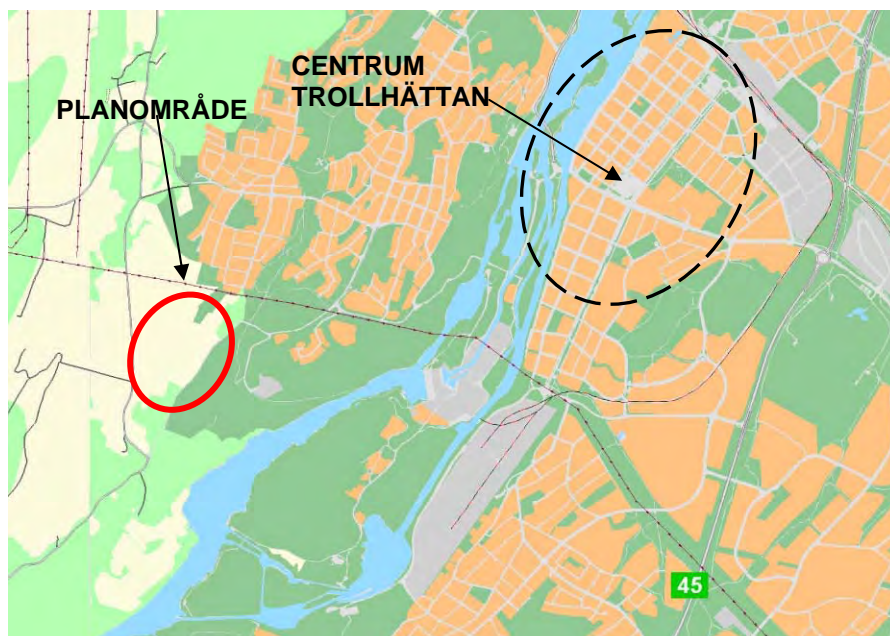
För att uppnå den kommunala målsättningen om att bli 70 000 invånare år 2030 och också för att möta den efterfrågan som finns på villatomter, har Trollhättans Stad bedömt att det är angeläget att mer resurser satsas på att få fram fler detaljplaner för bostadsbebyggelse.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra utbyggnad inom fastigheterna Torsred 4:1, 4:2 och 2:8 samt Ängen 1:1 med i huvudsak friliggande villor, för helårsboende. Planområdet utgör en första utbyggnadsetapp inom det framtida bostadsutbyggnadsområdet "Torsred Södra", vilket även sträcker sig norr om kraftledningsstråket. Planområdet förutsätts i huvudsak trafikmatas från Kungälvsvägen.

PLANDATA

Planområdets läge

Hälltorp är beläget i västra delen av Trollhättan, direkt sydväst om stadsdelen Torsred. I väster gränsar området till Edsvägen och i öster till Kungälvsvägen. Avståndet till centrum är ca 3 km.



Sammanställning

Planområdets areal i hektar (uppskattade areor)	19,5
▪ varav kvartersmark för bostäder	9,5
▪ varav kvartersmark för förskola	0,6
▪ varav allmän platsmark	9,1
Antal nya villatomter	89

Markägoförhållanden

Planområdet berör huvudsakligen mark ägd av Trollhättans kommun. Övriga ägarförhållanden redovisas i fastighetsförteckning.

FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN

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

MILJÖBEDÖMNING

Byggnadsnämnden har i samband med att beslut om samråd för planen fattats, tagit ställning till att planen inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande redovisat att man instämmer i kommunens bedömning. En särskild miljökonsekvensbeskrivning har därför inte upprättats. Konsekvenser av planens genomförande beskrivs längre fram i planbeskrivningen på sid 20.

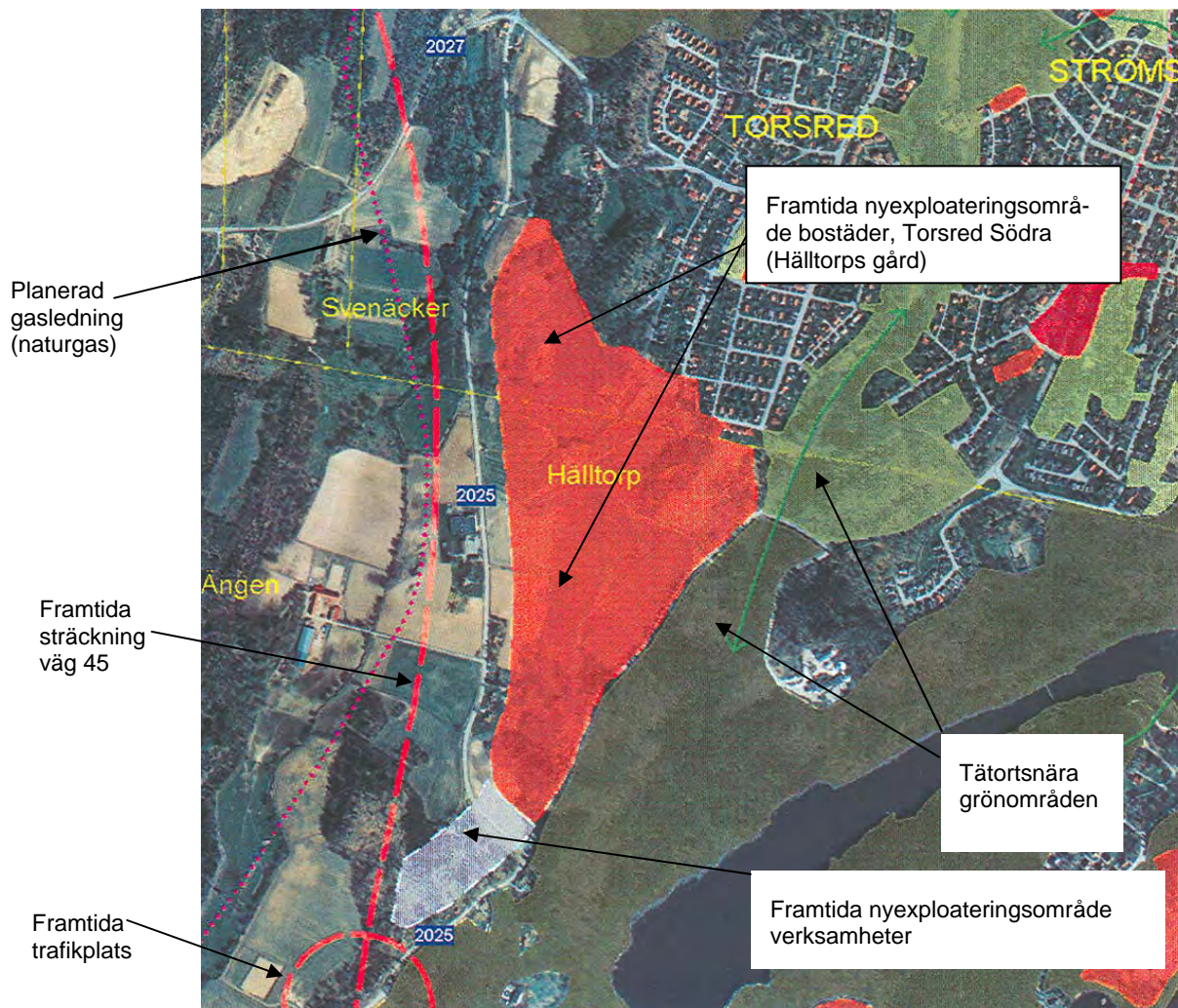
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE

Översiktsplan

I kommunens översiktsplan "Vårt framtida Trollhättan", översiktsplan 2003, antagen av kommunfullmäktige i februari 2004, redovisas områden för tätortsutbyggnad på längre sikt.

Ett av de områden som översiktsplanen redovisar för tätortsutbyggnad på medellång sikt är Torsred Södra, här kallat Hälltorps gård. Områdets areal är totalt cirka 45 ha och utgörs huvudsakligen av jordbruksmark. Någon precisering av markanvändningen inom området har inte gjorts utan området avses utnyttjas för bostäder, verksamheter, service etc. Området bedömdes i översiktsplanen kunna inrymma ca 300 lgh (600 människor) samt ca 2 ha verksamhetsområde.

Utbyggnad inom Hälltorps gård innebär kompletteringar i anslutning till den befintliga bebyggelsen, med relativt korta transportavstånd och goda möjligheter för vägtrafik och utbyggd kollektivtrafik. Avstånd till centrum är ca 3 km och till Stallbacka/Malöga ca 7 km. Vid framtida utbyggnad av väg 45 väster om Trollhättan kommer området att ha ett bra kommunikationsläge med närhet till trafikplats på ny väg 45.

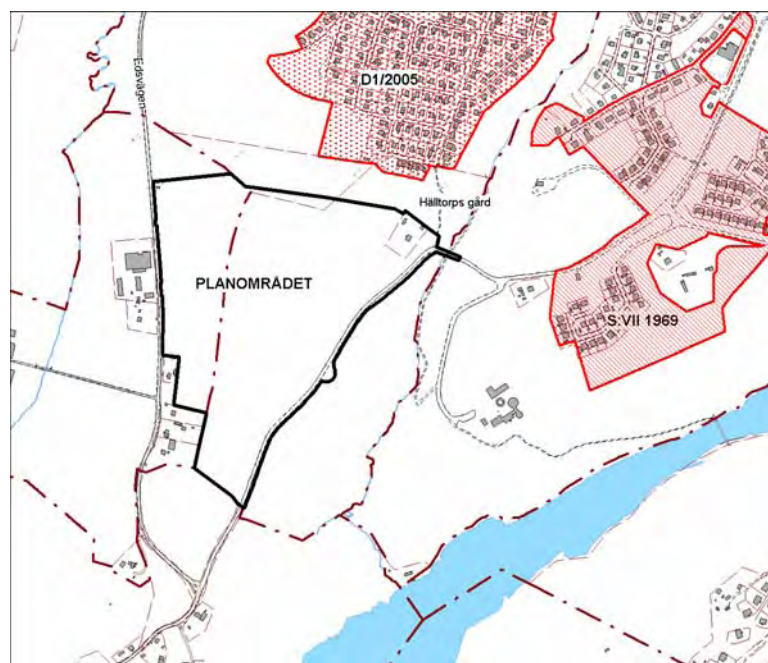


Utdrag ur
översikts-
plan 2003

Detaljplaner

Bebyggelsen i Torsred norr om planområdet är detaljplanlagd.

Planområdet är inte tidigare detaljplanlagt. Inga direkt angränsande områden är heller detaljplanlagda.



Gällande detaljplaner

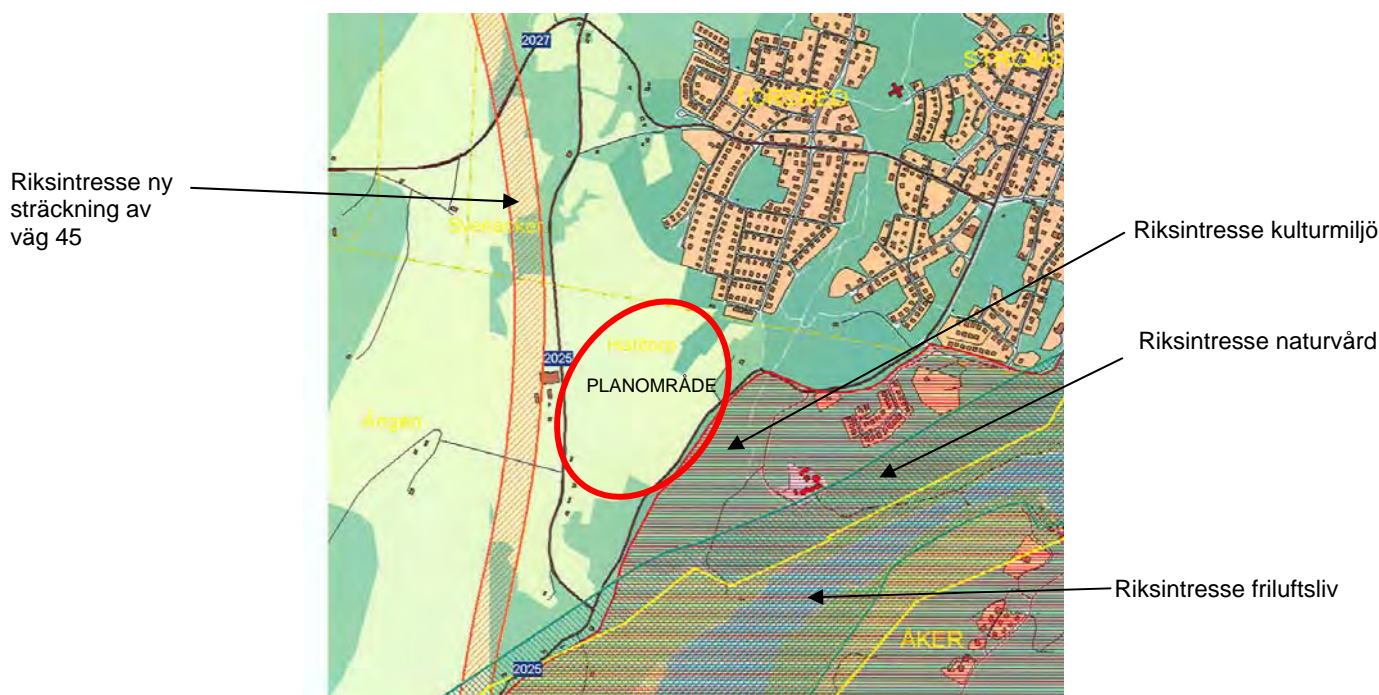
Riksintressen och förordnanden

Planområdet gränsar till det område som omfattas av riksintresse för kulturmiljövård enligt MB 3 kap 6§, Trollhättans sluss- och kanalområde. Gränsen för riksintresseområdet följer Kungälvsvägen.

Området kring Göta älvs dalgång är också av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt MB 3 kap 6§. Riksintressegränserna berör inte direkt planområdet.

Planerad framtida sträckning för väg 45 är av riksintresse enligt 3 kap 8§ miljöbalken. Byggnadsfritt avstånd på 12 meter (enligt Väglagen) gäller för väg 2025, Edsvägen.

Inom området gäller inga förordnanden enligt miljöbalken.



Energiplan

För Trollhättan gäller Energiplan 2008 vilken antogs av kommunfullmäktige 2008-04-07. Målet med energiplanen tar sig uttryck i den fysiska planeringen genom att kommunen brukar införa en särskild detaljplanebestämmelse med innebörden att: ”Uppvärmning får endast ske med fjärrvärme eller lokalt miljövänligt producerad värme. Byggnader med högst 500 kvm undantas”.

Den föreslagna energibestämmelsen enligt energiplanen är inte tillämplig inom planområdet då byggnaderna understiger 500 kvm.

Riskhanteringsplan

Riskhanteringsplan - farliga ämnen och farligt gods - antogs av kommunfullmäktige 2004-01-28. Planen utgör bl a underlag vid upprättande av detaljplaner. De rekommendationer som finns angivna i kommunens riskhanteringsplan med avseende på transport av farligt gods längs primär- och sekundärvägar/gator ska kunna användas direkt i det enskilda fallet och minska behovet av utredningar.

Området berörs inte av någon av de nuvarande rekommenderade transportlederna för farligt gods.

Planprogram

Inför planarbetet har inget planprogram upprättats eftersom planen överensstämmer med översiktsplanens intentioner.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Landskap – natur – friluftsliv

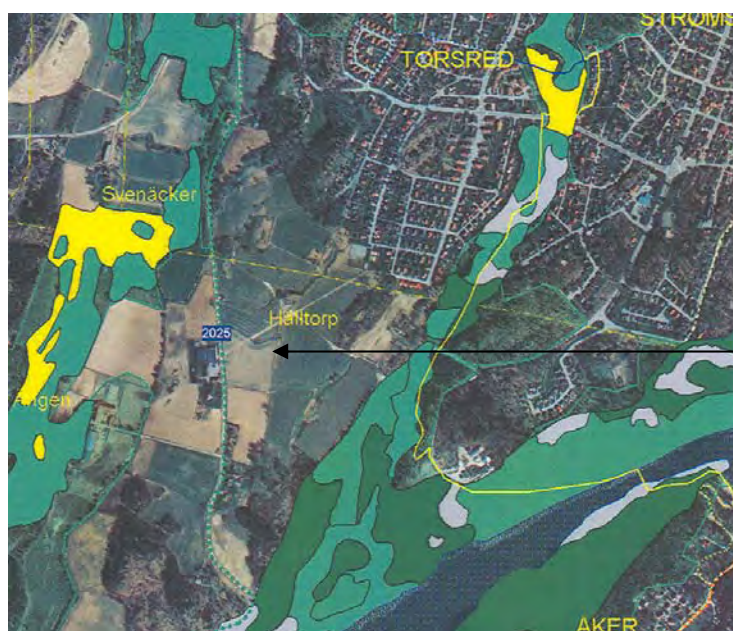
Större delen av marken inom området utgörs av åker- och ängsmark. Det finns endast mindre delar med skogbevuxen naturmark. Inom planområdet finns inga utpekade värdefulla eller ekologiskt känsliga naturmiljöer eller skogsområden som är av betydelse för friluftslivet.



Planområdet domineras av öppen jordbruksmark

Däremot finns både öster och väster om området naturmiljöer med höga värden, t ex lövskogsområden och hagmarker. Naturen i dalgången mellan Strömslund och Torsred utgör en viktig spridningskorridor för växter och djur i stadens grönstruktur. Reservatsbildning för Torsredsdalen har diskuterats. Det är ett välbesökt närströvsområde som också utgör förbindelse mellan friluftsområdena utmed Göta älv i söder och Björndalsterrängen i norr. Kommunen avser binda samman GC-vägarna längs dalgången.

Väster om Edsvägen finns också stora strövsområden kring Ladkasen- Ängens Gård- Brandsbo- Öresjö. Vid Ängens Gård finns även en ridanläggning.



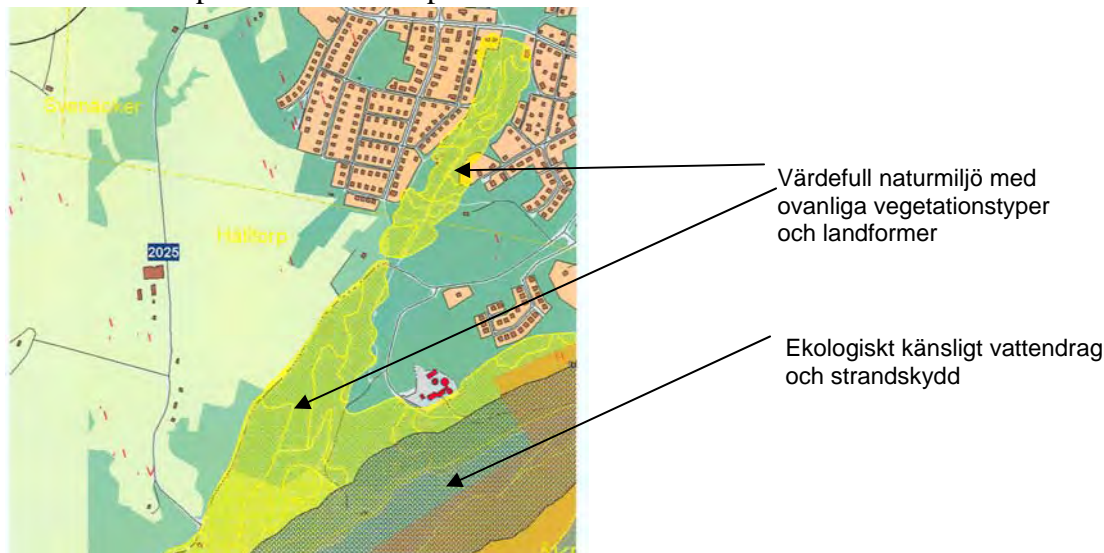
**HÄLLTORPS
GÅRD**

Värdefulla natur- och friluftsområden öster och väster om Hälltorp

Öster om Kungälvsvägen, i sluttningarna ner mot Göta älv finns även sammanhängande skogsmarker av värde för friluftslivet. Norr om Torsred, inom Björndalsterrängen, finns vidsträckt skogsområden. Här finns även elljusspår med olika längder. Nordväst om Torsred, i dalgången på ömse sida om Edsvägen, planeras en ny golfbana.

Söder och sydväst om befintlig villabebyggelse i Torsred finns i gränsen mot den öppna jordbruksmarken mindre grönområden som också är av betydelse för närrecreation, lek och spel.

I planområdets nordöstra hörn finns en lokal för den sällsynta laven strutskind. Lokalen ligger inom det som i planen blir allmän plats /"NATUR".



Förändringar: Naturmark i tätorternas närhet är särskilt betydelsefulla, såväl med hänsyn till den biologiska funktionen och mångfalden som för närrecreation. De inslag av naturmark som finns i området, t ex det skogbevuxna höjdpartiet i nordöstra delen samt den större ravinen i området, sparas och integreras i planområdet som allmän platsmark "NATUR". Planens genomförande innebär inga negativa konsekvenser för det rörliga friluftslivet. Alla tomter kommer att ha nära till naturområden väster och öster om planområdet.

Inga förändringar kommer att ske i den del av planområdet där den sällsynta laven strutskind förekommer.

Geoteknik/radon

Geotekniska förhållanden

Geoteknisk undersökning har utförts av Vägverket Konsult och finns redovisad i en rapport 2007-12-29 reviderad 2008-01-07 och "Geoteknisk utredning för tomtmark, PM-Geoteknisk utredning", 2008-01-03 och PM 2008-09-16.

Jordlagren inom området utgörs av fastmarksområden och områden med lera, se karta följande sida.

Lera med upp till ca 15 m mäktighet finns i området. Leran är relativt fast och kan belastas av upp till 40 kPa på 4 m djup under markytan utan att sättningar uppstår. Med hänsyn till släntstabiliteten kan områden nära den större ravinen endast belastas med 20 kPa för att klara uppställda släntstabilitetskrav. Ravinens botten förses med erosionsskydd, som i praktiken blir en tryckbank. Erosionsskyddet utförs förslagsvis av ett 30 cm tjockt lager av samkross, 0-90 mm. I planen har planbestämmelser lagts in för att reglera detta. I övrigt bedöms släntstabiliteten och säkerheten mot blocknedfall vara tillfredsställande.



Hälltorps gård



Befintlig bebyggelse vid Aspekullen

Förändringar: Inom planområdet föreslås huvudsakligen tomter för enskilt byggande av villor. Inom planen ryms ca 90 nya villatomter med en storlek av 750-1100 m².

Planen tillåter hus med två våningar och en högsta byggnadshöjd av 6,5 meter, undantaget kvarteren närmast väg 2025 där bebyggelsen begränsas till en våning med en högsta byggnadshöjd på 3,5 meter. Högst 25% av tomten, dock maximalt 250 m², får bebyggas med huvudbyggnad och garage/förråd. Källare är inte lämpliga att uppföra med hänsyn till dämningnivåer för dagvatten.

I norra delen av planområdet medges som alternativ till styckebyggda småhus, även gruppbyggda småhus (radhus/kedjehus). Inom dessa delar gäller att maximalt 25% får bebyggas vid utbyggnad med styckebyggda småhus och maximalt 35 % vid utbyggnad med gruppbyggda småhus.

Förutsättningar för respektive tomt beskrivs närmare i de bygganvisningar som kommer att upprättas innan fördelning av tomter genom den kommunala tomtkön sker. Med hänsyn till ljusförhållanden och energiförbrukning bör bostadshusen orienteras mot söder/väster och för att kunna ta tillvara solljuset.

I norra delen av planområdet föreslås ett område för utbyggnad av förskola. Förskolan får ett bra läge i förhållande till nya bostäder, gator, gångvägar, natur- och friområden samt till befintlig bebyggelse i Torsred. Då behovet av förskoleplatser ofta varierar med tiden, medger planen att detta kvarter även kan nyttjas för bostäder.

Tillgänglighet

De förhållandevis flacka topografiska förhållandena ger goda förutsättningar till god tillgänglighet för funktionshindrade såväl inom som utanför planområdet. Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med funktionshinder. Inom tomt ska god tillgänglighet uppnås mellan biluppställningsplats och entré. Tillgängligheten för bostäder bevakas i bygglovskedet.

Skyddsrum

Hälltorp ligger inte inom område där skyddsrumsbbyggnad erfordras.

Friytor

I planområdets nära omgivningar finns stora naturområden. Naturmarkspartierna inom planområdet säkerställs som naturmark. T ex kommer det skogbevuxna höjdpartiet i anslutning till förskoletomten att bevaras.

Stadsdelslekplats ligger i södra delen av Torsred ca 100 meter norr om planområdet. Här finns även en mindre fotbollsplan. Inom planområdet redovisas ett område i anslutning till gång-

fartsgatan som lämpligt för anläggande av lekplats. Här kommer kommunen att iordningställa en samlingsplats med enklare form av småbarnslekplats.

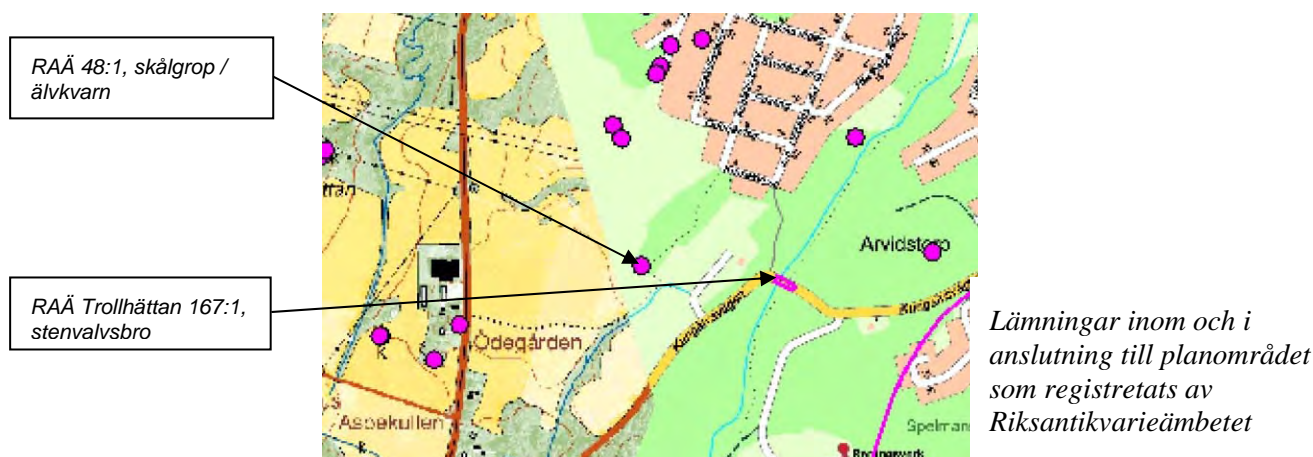
Kulturmiljö - fornlämningar

Förutsättningar: Områdena kring Trollhättans sluss- och kanalområde, öster om Kungälvsvägen och direkt öster om planområdet, är av riksintresse för kulturmiljövården.

Inom planområdet finns inga byggnader som är kulturhistoriskt värdefulla.

Hälltorpsbron, i nordöstra delen av planområdet, är registrerad i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister. Bron är en representant för sentida bruksmurade stenvälsbroar och är upptagen i Trollhättans kommuns *Kulturmiljöprogram* som en av de broar i staden som har ett kulturhistoriskt värde. Hälltorpsbron byggdes år 1925 -1927 som ett nödhjälpsarbete vid "anläggning av väg från Arvidstorp till allmänna landsvägen mellan Vänersborg-Göteborg". År 2005 utfördes en renovering av stenracket och översta stenskiftet.

I övrigt finns inom planområdet en registrerad fornlämning, RAÄ 48:1 (se karta nedan). Den registrerade fornlämningen är belägen inom naturmarken öster om föreslagen förskoletomt. Fornlämningen består av 13 skålgropar. Området närmast fornlämningen har tidigare varit föremål för förundersökning i samband med nedläggning av gasledning.



Förändringar: I samband med planarbetet har en arkeologisk utredning utförts av Lödöse museum. Utredningen redovisas i Rapport 2008:08.

Syftet med utredningen var att klarlägga eventuell förekomst av tidigare okända fornlämningar inom planområdet. Vid undersökningen drogs ett 50-tal sökschakt fördelade över hela området. Inga fynd eller anläggningar kunde iaktas varför inga ytterligare arkeologiska undersökningar är aktuella.

För Hälltorpsbron har i planen införts en skyddsbestämmelse "q1" vilken anger att bron inte får rivas eller förvanskas.

Gator och trafik

Allmänt

På sikt kommer väg 45 att byggas som 4-fältig väg i ny sträckning väster om Trollhättan. Vägens exakta sträckning är ännu inte klarlagd. En förnyad vägutredning och tillståndsprövning ska ske enligt miljöbalken. Planerad vägsträckning framgår av kartor sid 2 och 4.

Gator

Förutsättningar: Direkt öster om planområdet går Kungälvsvägen och väster om planområdet går Edsvägen, väg 2025. Huvudman för Edsvägen är Vägverket. Byggnadsfri zon enligt väglagen är 12 meter.

I en trafikutredning som Trollhättans Stad tagit fram våren 2007, som underlag för en framtida bostadsutbyggnad i Öresjö, redovisas trafikprognoser för år 2030. Utredningen belyser hur trafikmängderna förändras på vägnätet in mot Trollhättans centrala delar till följd av utbyggnaden. Studien visar även vilka skillnader en ny väg 45 i västligt läge innebär för trafiksituationen.

På väg 2025, var trafiken år 2005 ca 380 fordon/dygn varav andelen tunga fordon var ca 3%. På Kungälvsvägen var trafiken år 2005 ca 1830 fordon/vardagsdygn. Andelen tung trafik är mindre än 5%.

Förändringar: För att bedöma vilken påverkan trafiken på angränsande vägar kan komma att få på de planerade bostäderna inom planområdet bör man även väga in andra förändringar som kan komma att påverka trafikföringen i området. Enligt Trollhättans kommuns bostadsutbyggnadsstrategi kan en större bostadsutbyggnad (ca 1200 lgh) komma till stånd vid Öresjö. Tidpunkten för när väg 45 kommer att byggas i den nya sträckningen är idag ännu osäker.

Enligt den analys som gjorts i ovan nämnda trafikutredning, kommer trafiken på Edsvägen att öka kraftigt vid en utbyggnad i Öresjö. Med väg 45 i ny sträckning väster om Trollhättan, samt utbyggnad i Öresjö, blir belastningen på Edsvägen som störst (ca 2300 fordon/dygn) då denna väg kommer att användas för att nå de nya trafikplatserna på väg 45 väster om Trollhättan. Belastningen på Kungälvsvägen beräknas öka till ca 4900 fordon/dygn.

I det fall väg 45 behålls i nuvarande läge och det inte blir aktuellt med en bostadsutbyggnad i Öresjö kommer trafikbelastningen på Edsvägen och Kungälvsvägen att motsvara den trafik-tillväxt som prognosticerats i Trafikprognos 2002, d v s en årlig trafik-tillväxt med ca 1,2 %. Trafikmängderna på Edsvägen respektive Kungälvsvägen bedöms då år 2030 komma att uppgå till 550 fordon/dygn respektive 2600 fordon/dygn. I planförslaget har vägområdet utmed Kungälvsvägen getts en sådan bredd att utrymme för breddning av vägen kan göras mot öster om framtida trafikflödesförändringar medför krav på höjd standard.

Huvudtillfart till planområdet föreslås från Kungälvsvägen. Områdets koppling till Trollhättans centrum blir via Kungälvsvägen-Landbergsliden/Albertsvägen. Trafiken mot centrum kommer att fördelas mellan Albertsvägen och Landbergsliden. Landbergsliden bedöms trots en förhållandevis låg standard tåla den ökning av trafik som utbyggnaden av planområdet medför. De framtida problem som kan uppstå utmed Landbergsliden är i högre grad förknippade med utbyggnad av ny väg 45 än med utbyggnaden av bostäder inom Hälltorpsområdet.

Planområdet föreslås även få en anslutning västerut, till väg 2025 Edsvägen, vilket ger möjlighet att köra norr- eller söderut utan att behöva åka via centrum.

Gator inom planområdet föreslås byggas ut till normal kommunal standard. Huvudtillfarten till området, d v s på sträckan från Kungälvsvägen och fram till förskoletomten, föreslås få en 7 meter bred körbana med en 3 meter bred gång- och cykelväg på sidan. Även bostadsgatorna

föreslås få en gatubredd på 7 meter fördelat på 5 meters körbana med två meter bred sidoremsa som möjliggör infiltration av dagvatten.

I kvarteren i nordvästra delen föreslås gatan i anslutning till grönområdet få en mindre bredd, 3,5 meter körbana samt 2 meter bred sidoremsa för infiltration och skyltas som "GÅNGFARTSGATA", vilket innebär att gångtrafikanter har företräde framför motortrafik. I anslutning till gångfartsgatan föreslås ett anlagt grönområde (allmän plats /NATUR i planen).

Gång- och cykelvägar

Förutsättningar: Idag finns en enklare gång- och cykelstig som förbinder Kungälvsvägen i öster med Edsvägen och Ängens gård i väster.



Befintlig gc-stig genom planområdet

Förändringar: När det aktuella området byggs ut föreslås gång- och cykelväg iordningställas med koppling till det övergripande gång- och cykelvägnätet. En anslutning föreslås i planområdets nordöstra del byggas till von Döbelns väg samt till befintlig gångväg öster om Torsred. Kommunen har för avsikt att bygga GC-bana utmed von Döbelns väg vilken ska anslutas till GC-bana längs Torsredsvägen. Vidare är utbyggnad av cykelbana planerad utmed Albertsvägen mellan Torsredsvägen och Vassändagatan (Strömslundsskolan). Denna kommer att utgöra skolväg för barn bosatta i området vilka ska ta sig till skolan i Strömslund.

I kommunens översiktsplan föreslås ett GC-stråk utmed Kungälvsvägen. Förutsättningar för att bygga ut denna saknas dock i dagsläget. En framtida lösning av gång- och cykeltrafiken från Strömslund/Torsred och Hälltorp till centrum kommer att studeras i påbörjad översyn av "Cykelplanen".

Boende i planområdet kommer att hänvisas till samma övergripande gång- och cykelsystem som boende i Strömslund och Torsred, via Albertsvägen till centrum. D v s planområdets GC-förbindelse med centrala staden kommer att bli via Strömslund och inte via Landbergsliden.

I sydvästra hörnet av planområdet föreslås en gång- och cykelvägskoppling ut mot Edsvägen i höjd med tillfartsvägen för Ängens gård. Detta innebär att barn och ungdomar som ska ta sig till Ängens gård inte behöver cykla eller gå utmed Edsvägen. Gång- och cykelpassagen bedöms kunna utformas trafiksäkert, så att cyklisten i god tid blir observant på att en trafikerad väg ska korsas.

En gångförbindelse från planområdet föreslås även leda ut till Kungälvsvägen i öster, där en ny busshållplats planeras på vägens västra sida. Utmed Kungälvsvägen föreslås även en gångbana tillkomma, från korsningen där området ansluter till Kungälvsvägen och söderut fram till busshållplatsen.

Inom planområdet kommer en gång- och cykelbana att byggas utmed områdets huvudtillfart från Kungälvsvägen och fram till förskoleområdet. Vid en eventuell framtida utbyggnad av bo-

städer norr om planområdet avses gata och gång- och cykelvägen kunna förlängas mot norr för att koppla ihop områdena.

Inom övriga bostadsgator föreslås biltrafik samsas med gång- och cykeltrafik inom vägområdet. För att förbättra möjligheten att röra sig inom området förbinds flera av gatorna med gångvägar/-stigar.

Kollektivtrafik

Förutsättningar: Lokal busslinje 22 går idag längs Torsredsvägen och vänder i västra delen av Torsred. Busslinje 421 mot Lilla Edet kör Kungälvsvägen och vidare Edsvägen söderut.

Förändringar: En utbyggnad av kollektivtrafiken föreslås för att serva den nya stadsdelen genom att en ny busslinje trafikerar Kungälvsvägen och att en vändslinga byggs ca 150 meter söder om den nya väganslutningen till planområdet. Hållplats föreslås på Kungälvsvägens västra sida med gångvägsanslutningar till bostadsområdet. Eventuellt kan även busslinje mot Lilla Edet som trafikerar Kungälvsvägen komma att utnyttja hållplatsen.

Parkering

Parkering för bostäderna anordnas inom egen tomt. Garage/carport ska placeras så att en bil kan ställas upp inom den egna tomten framför garageport. Tomterna är tillräckligt stora för att vid behov anordna två bilplatser utöver garageplatsen.

Parkeringsyta vid förskolan (ca 25 platser) förutsätts kunna utnyttjas som gästparkering på kvällstid och helger. Särskilda parkeringsföreskrifter får utformas så att husvagnsuppställning m m inte blir tillåten.

Ett mindre antal gästplatser föreslås även i anslutning till gångfartsgatan i nordvästra delen av planområdet.

Service

Förutsättningar: Grundskola (1-9), förskola och fritidsverksamhet finns i stadsdelen Strömslund, nordost om planområdet. Gymnasieskolor finns i centrala delarna av staden. Dagligvaruhandel finns i Strömslund.

Förändringar: I norra delen av planområdet föreslås ett område för förskola. Tomten ligger i nära anslutning till lokalgata med gc-bana, på gångavstånd från Torsred och endast ca 150 meter från Kungälvsvägen. Förskoletomten är välbelägen i förhållande till större delen av de föreslagna tomterna och ligger i direkt anslutning till ett mindre skogbevuxet höjddparti med berg i dagen.

Arbetsplatser

Ett stort antal arbetsplatser inom Trollhättans stad ligger på 3-5 km avstånd.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Förutsättningar: Kommunalt vatten och avlopp finns inte utbyggt till området idag.

Förändringar: Både ny och befintlig bebyggelse inom planområdet kan anslutas till det kommunala vatten och avloppssystemet. Tekniska förvaltningen arbetar för närvarande med projektering av gator och vatten- och avloppsnät för planområdet. Ny pumpstation är föreslagen i södra delen av planområdet.

Planläggningen medför att det även blir möjligt att ansluta fastigheter vid Edsvägen, utanför planområdet, till kommunalt VA.

Dagvatten

Förutsättningar: Hälltorp ligger till större delen inom avrinningsområdet till Åkerströmsån, som är ett biflöde till Göta älv. Avrinningsområdet domineras av barrskog och myrar men även jordbruksområden finns. Åkerströmsån är ett värdefullt naturområde som utgör lekplats för lax och öring. Ån är av riksintresse för naturvården och friluftslivet enligt MB 3 kap 6§. Ån är ekologiskt särskilt känslig.

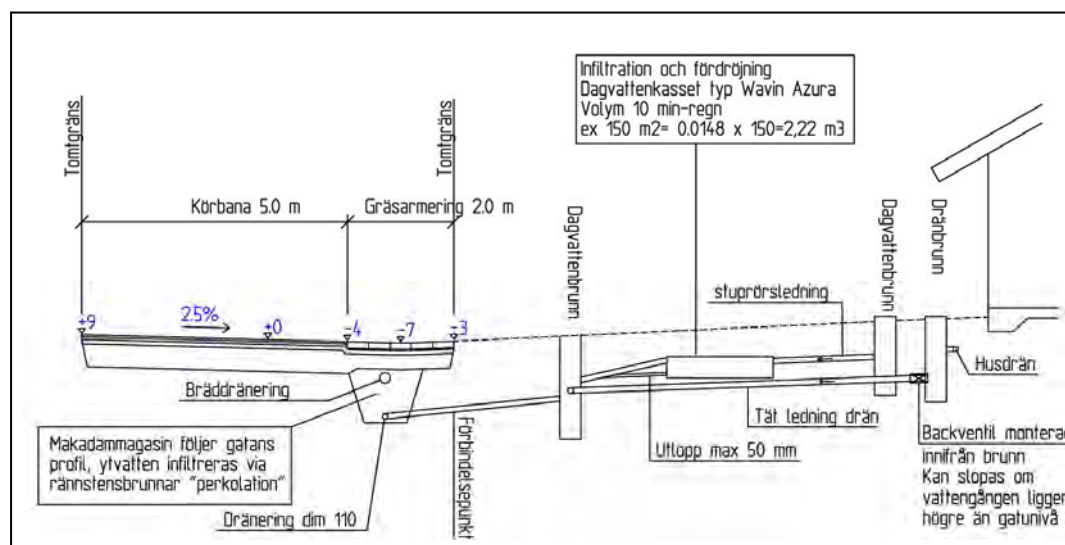
Förändringar: Förutsättningarna för infiltration av dagvatten är inom större delen av planområdet begränsade eftersom jordlagren består av lera. Infiltration av dagvatten bedöms kunna utföras i friktionsjorden närmast fastmarkspartier. Dagvatten från naturområden, gator och överskottsvatten från tomter föreslås avledas via fördröjningsmagasin / ledningsnätet till öppna diken som avvattnar området.



De befintliga ravinerna integreras som naturmark inom planområdet och kommer delvis att bidra till att dagvatten kan fördröjas inom området

Alla gator och GC-vägar kommer att byggas med fördröjningsmagasin. Utmed lokalgator kommer en två meter bred infiltrationsyta med gräsarmeringsplattor eller liknande att anläggas under vilken dagvattenmagasinen kommer att ligga. Överskottsvattnet kommer att avledas till våtmarken i planområdets södra del.

Även inom tomtmark kommer krav att ställas på att dagvatten ska fördröjas och infiltreras. Detta kommer att skrivas in i köpeavtal samt redovisas i de bygganvisningar som stadsbyggnadsförvaltningen kommer att upprätta för tomterna inom planområdet.



Principer för dagvattenlösningar inom planområdet

Uppvärmning

Förutsättningar: Fjärrvärmesystemet är inte utbyggt till denna del av tätorten. Uppvärmning får ske genom egna uppvärmningssystem.

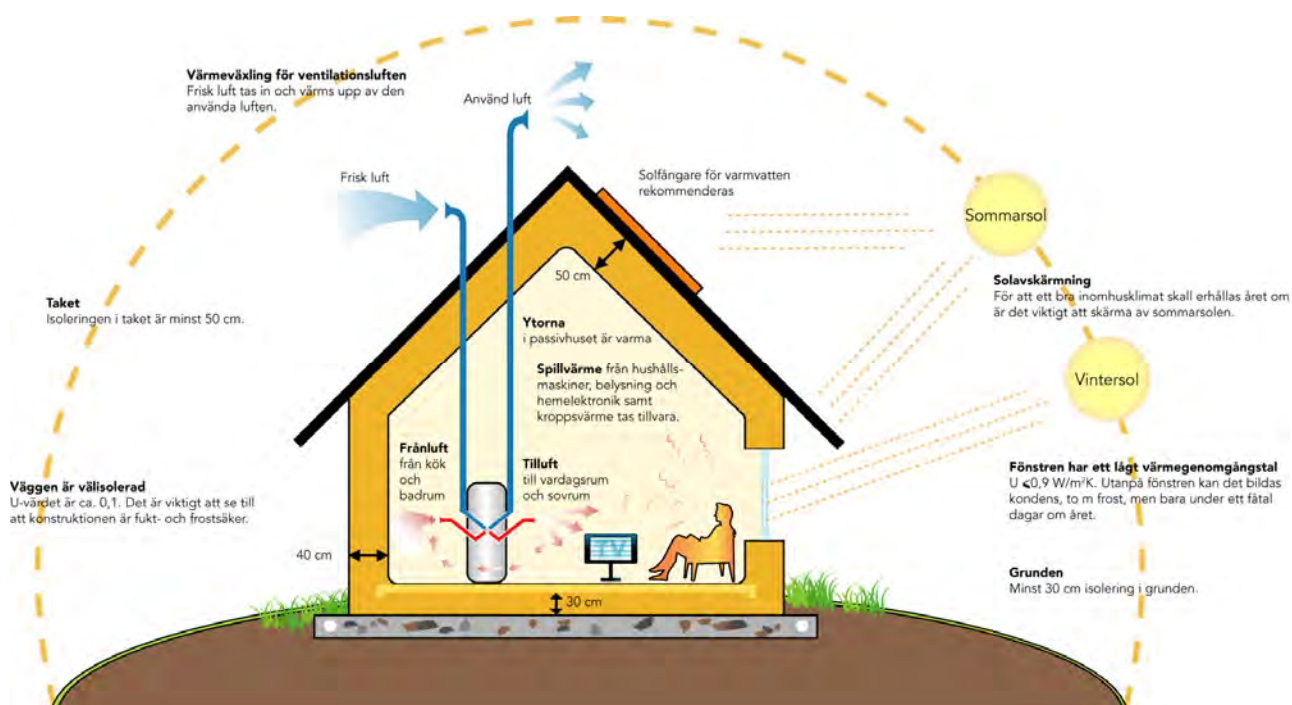
Den byggda miljön står för nästan 40 % av Sveriges energianvändning. Att minska energianvändningen i bostäder och lokaler är därför en viktig led i arbetet för en hållbar energiförsörjning. Det finns idag en lång rad exempel på byggande av energisnåla hus. I närregionen finns t ex i Lindås utanför Göteborg Sveriges mest energieffektiva radhus, så kallade passivhus. Husen saknar konventionella aktiva värmesystem och värms till största delen passivt med hjälp av de boendes kroppsvärme och med överskottsenergi från olika hushållsapparater samt instrålad sol. Behovet av köpt energi är ca 70 kWh per kvadratmeter och år för värme, varmvatten och hushållsel, dvs. 40 % av vad som krävs för ett jämförbart radhus med normal standard. Till uppvärmningen av bostaden behövs endast ca 15 kWh per kvadratmeter.

Passivhus finns/ är även under uppförande i bl.a. Alingsås, Göteborg, Lerum, Uddevalla och Lidköping. I Alingsås pågår ett stort renoveringsprojekt i vilket bostäder från miljonprogrammet ska renoveras med passivhusteknik.

Västra Götalandsregionens miljönämnd beslöt under våren 2007 att starta ett regionalt program för att stärka marknaden för energieffektiva byggnader som till exempel passivhus. Programmet påbörjades hösten 2007 och ska pågå under tre år. Programmet ska på olika sätt främja byggandet av passivhus och andra typer av energieffektiva byggnader.

Mer information om byggande av passivhus finns att tillgå på www.passivhuscentrum.se.

Förändringar: Enskilda uppvärmningssystem kan med fördel anpassas för alternativa uppvärmningsformer, t ex i form av värmepumpsystem, pelletspannor eller liknande. Planförslaget möjliggör byggande av hus med alternativa energilösningar. Inom flertalet av tomterna är det även möjligt att placera hus så att solfångare kan orienteras mot söder.



Principlösningar för ett s k passivhus (Illustration Passivhuscentrum)

Elförsörjning

Förutsättningar: Trollhättan Energi AB ansvarar för eldistribution inom denna del av Trollhättan.

Två 130 kV kraftledningar tillhöriga Vattenfall AB korsar i öst-västlig riktning strax norr om planområdet. Skyddsavstånd på 30-60 meter bör tillämpas med hänsyn till säkerheten samt miljöstörningar i form av buller och elektriska magnetfält. Skyddsavstånd enligt Starkströmsföreskrifterna är 10 meter. Med hänsyn till elektromagnetiska fält bör försiktighetsprincipen gälla. Socialstyrelsens meddelandeblad "Elektromagnetiska fält från kraftledningar juni 2005", tolkar försiktighetsprincipen som att den elektromagnetiska flödestätheten inte ska överstiga 0,4 µT (mikrotlesa) i miljöer där man stadigvarande vistas. Det motsvarar skyddsavstånd på 35-50 meter.

Förändringar: Ingen tomtmark redovisas närmre yttersta ledaren än ca 60 meter. Ny transformatorstation kommer att erfordras inom området. Ett område har i planen avsatts för transformator i anslutning till lokalgatan i planområdets norra del.



Vy från planområdet mot bebyggelsen i Torsred. Kraftledningarna som korsar i öst-västlig riktning syns i bilden.

Övriga markförlagda ledningar

Förutsättningar: I Trollhättan finns två huvudsakliga producenter av biogas, avloppsreningsverket i Arvidstorp och avfallsanläggningen i Heljestorp. Anläggningarna är förbundna med varandra med en lång gasledning. Biogasen används bl a till fordonsdrift och uppvärmning av fastigheter. Biogasledningen och en tryckavloppsledning för lakvatten korsar planområdets norra del. Genom området korsar även två s k optokablar samt äldre telekablar.

Förändringar: Tryckavloppsledning och biogasledningen kommer att läggas i nya sträckningar som anpassas till gatusträckningar. Optokablarna kommer även att läggas om i nya sträckningar genom området. Befintliga äldre telekablar kommer att tas bort.

Avfall

Förutsättningar: I Trollhättans kommun hämtas källsorterat avfall vid respektive fastighet. De fraktioner som inte hämtas genom kommunens försorg lämnas vid återvinningsstationer. Närmaste återvinningsstation finns idag vid Konsum i Strömslund.

Förändringar: Lokalgatorna är utformade så att backning med sopfordon inte kommer att behövas. Ett fåtal tomter ligger så till att den enskilde fastighetsägaren kan behöva rulla fram sitt sopkärl en kortare sträcka.

En yta för ny återvinningsstation finns avsatt inom planområdets norra del, i anslutning till den föreslagna förskoletomten.

Hälsa, säkerhet, miljö kvalitetsnormer

Buller

I samband med Infrastrukturpropositionen, som antogs i mars 1997, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller vilka normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av bostäder eller vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Utöver dessa riktvärden för trafikbuller, gäller enligt regeringsbeslut Naturvårdsverkets tidigare förslag till riktvärden för buller från vägtrafik. Naturvårdsverkets förslag till riktvärden överensstämmer i huvudsak med riksdagens fastställda riktvärden i de fall det avser boningshus och dess utomhusmiljö. I Naturvårdsverkets förslag anges ingen gräns för maximalnivån för utomhusmiljön utan endast ekvivalentnivån 55 dBA som även avser uteplats, lekplats och balkonger.

I nedanstående tabell redovisas riksdagens riktvärden för trafikbuller vilka normalt inte bör överskridas vid nya bostäder.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå dB(A)	
	Ekvivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30	45 (nattetid)
<u>Utomhus (frifältsvärden)</u>		
Vid fasad	55	
På uteplats		70
<i>Med nattetid avses tiden mellan 22,00 - 06,00</i>		

Förutsättningar: Ny bebyggelse har planerats med hänsyn till trafikbullerstörningen från Edsvägen, Kungälvsvägen och för att ha en beredskap för den störning som kan uppkomma om väg 45 byggs i ny sträckning väster om området.

På Edsvägen, väg 2025, uppgår trafiken idag till ca 380 fordon/dygn. Andelen tunga fordon är ca 3%. På Kungälvsvägen är trafiken ca 1830 fordon/dygn. Andelen tung trafik är mindre än 5%.

Förändringar: Den föreslagna utbyggnaden som omfattar ca 90 bostäder bedöms ge upphov till ca 600-700 fordonsrörelser/dygn.

Bullerberäkningar har utförts med hänsyn till buller från trafiken på de angränsande vägarna Edsvägen och Kungälvsvägen.

De ekvivalenta ljudnivåerna vid bostadshusens fasad kommer ingenstans inom planområdet att överstiga 55 dBA. Möjlighet att anordna skyddad uteplats där maximalnivån för buller understiger 70 dBA finns inom samtliga tomter. För tomterna närmast Edsvägen bör uteplats förläggas på ett avstånd av minst 40 meter från vägmitt. Förläggs uteplatser i skydd av byggnader eller jordvall kan avståndet minskas. Exempelvis innebär en två meter hög vall mot vägen att avståndet kan minskas till cirka 28 meter. En sänkning av tillåten hastighet från nuvarande 70 km/h till 50 km/h kan ytterligare komma att förbättra situationen. I planen har införts bestämmelse om vall/terrängmodellering utmed Edsvägen. Med hänsyn till vägtrafikbullret medges för tomterna närmast Edsvägen endast en våning. Om vindsvåning inreds får takkupor och fönster inte vändas mot Edsvägen.

Vid Kungälvsvägen, där tillåten hastighet är 50 km/h, visar motsvarande beräkningar att uteplats bör ligga ca 30 meter från vägmitt med hänsyn till maximalnivåer.

På lång sikt kommer väg 45 att byggas som en 4-fältsväg väster om Trollhättan. Vägens exakta sträckning är ännu inte klarlagd. Den i kommunens översiktsplan redovisade sträckningen är den korridor som i tidigare utredningar och beslut befunnits mest lämpliga både av vägverket, länsstyrelsen och berörda kommuner. Den nya vägen beräknas år 2030 få en trafikmängd på ca 10 000 fordon/årsmedeldygn.

Förutom framtida förändringar i trafiksystemet kan också nya bostadsområden väster om staden komma att förändra trafikbelastningen på de anslutande vägarna Edsvägen och Kungälvsvägen, se beskrivning sid 9. Utbyggnad av ny väg 45 och nya bostadsområden vid Öresjö kan komma att väsentligt öka trafikmängderna öster respektive väster om planområdet.

Med hänsyn till de förändrade trafikströmmar som kan bli aktuella i framtiden har preliminära beräkningar av bullernivåer gjorts i samband med planarbetet. Då den nya väg 45 inte idag har ett bestämt läge, varken i plan eller höjd, har beräkningar utförts utifrån rimliga antaganden. Beräkningarna redovisas i ”*PM trafikbuller, Detaljplan Hälltorps gård*”, 2008-04-18.

Vid utbyggnad av ny väg 45 kommer sannolikt de västligast belägna tomterna inom planområdet få ekvivalenta bullernivåer som överskrider gränsvärdet 55 dBA. Lämpligen bör en bullervall/(terrängmodellering) uppföras så nära väg 45 som möjligt för att få effekt inom planområdet. Endast en vall i anslutning till Edsvägen skulle, för att få effekt på ekvivalentnivån, vara tvungen att uppföras till sådan höjd (> 6 meter) att det knappast kan anses lämpligt.

Om ny väg 45 byggs ut väster om planområdet uppskattas trafikmängderna på Kungälvsvägen kunna komma att öka till ca 4900 fordon/dygn. Bullerberäkningar som utförts av miljöförvaltningen, Trollhättans Stad, (”*Beräkning av Vägtrafikbuller*”, 2008-05-15) visar att man på ett avstånd av 28 meter kommer att överskrida riktvärdet för ekvivalentnivån på 55dBA utomhus. Med hänsyn till detta har det för en ca nio meter bred remsa av tomtmarken närmast Kungälvsvägen införts s k ”kryssmark” i planen, vilket innebär att marken endast får bebyggas med uthus/förråd.

Om framtida förändringar i trafiksystemet kommer att medföra ytterligare ökning av trafikmängderna som därmed ger upphov till ökade störningar finns utmed Kungälvsvägen utrymme för uppförande av bullerskydd inom allmän platsmark/NATUR.

De framtagna beräkningarna visar även att riktvärdena för ekvivalenta bullernivåer inte kommer att överskridas inom planområdet vid en framräkning av trafikflödena till 2030 om det nuvarande trafiknätet bibehålls. Detta gäller även om en ny stadsdel skulle komma att byggas ut vid Öresjö.

Miljö kvalitetsnormer - luftföroreningar

Enligt Plan- och Bygglagen (PBL 2:2) ska miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken 5:3 iakttas vid planering och planläggning. I planen ska säkerställas att föreslagna åtgärder inte medför att de regler som meddelats i förordning om miljö kvalitetsnormer i utomhusluft överskrids. Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om viss lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljö n i övrigt inom ett geografiskt område.

Biltrafik medför utsläpp av olika luftföroreningar varav flera ämnen omfattas av Naturvårdsverkets gräns- och riktvärden. I anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan dessa luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter.

Avgashalterna i det aktuella området är idag låga och underskrider rekommenderade gränsvärden med god marginal. Den goda luftomsättningen och de små trafikmängderna i området bidrar till detta.

Föreslagen utbyggnad kommer på Kungälvsvägen att innebära ett ökat trafikarbete med ca 600 fordonsrörelser per dag. Ett genomförande bedöms medföra en marginell ökning av ut-

släppsmängderna från biltrafik.

Uppvärmning av hus kommer sannolikt att ske genom vattenburen elvärme eventuellt kompletterade med värmepumpslösningar, pelletspanna m.m vilka också kan komma att bidra till utsläpp av luftföroreningar. En ökad andel av s k passivhus verkar i motsatt riktning.

Sammantaget bedöms inte de totala utsläppsmängderna komma att överskrida miljö kvalitetsnormerna.

Luktstörningar

Cirka 350 meter öster om planområdet ligger Avidstorps avloppsreningsverk. Tillståndet för reningsverket medger en belastning motsvarande 67 000 personekvivalenter.

”Bättre plats för arbete” rekommenderar ett skyddsavstånd på 1000 meter för reningsverk av denna storlek. Skyddsavståndet bedöms i det här fallet kunna vara kortare då renings- och slambehandlingsdelarna är inbyggda samt genom att skorstenen är 80 meter hög.

Det har tidigare funnits en problematik kring lukt från reningsverket då lukt har kommit från hanteringen av externslam (fiskrens för att tillverka biogas) och från skorstenen på berget söder om Branåsberget som ventilerar bort luft från slamhanteringen, verksamheten i bergrummet och biogasreningen. SMHI utförde 2003 en luktmodellberäkning som genom simuleringar kunde påvisa att en höjning av skorstenen skulle minska luktstörningar.



Luktfrekvens (% av tiden) under maxmånad, d v s den mest ogynnsamma månaden, med 80 meter hög skorsten. Inom planområdet förekommer lukt 0,4% av tiden

Skorstenen byggdes efter detta på till en höjd av 80 meter. En luktbesvärsundersökning gjordes av IVL under tiden juli-december 2005 för tre olika omåden, Spelmansvägen, Branåsvägen-Daltorpsvägen-Vallbrottsgatan samt Hästhagsvägen-Von Döbelns väg. Undersökningen konstaterade luktstörningar från avloppslukt vid Spelmansvägen vid vindar från sydväst. Dessa luktstörningar är kopplade till verksamheter på reningsverkets gårdsplan. För de två andra områdena kunde inte konstateras att luktstörningar hade sitt ursprung från avloppsreningsverket utan att andra källor i området påverkar.

Planområdet är beläget väster om reningsverk och skorsten och är alltså inte beläget i den förhärskande vindriktningen från de båda anläggningarna. Det kan dock inte helt uteslutas att lukt från reningsverket kan nå det planerade området. I de simuleringar som SMHI redovisade skulle Hälltorpsområdet bli utsatt för luktstörningar ca 0,4 % av tiden. Detta betyder att man ligger under de riktvärden för acceptabel luktfrekvens vid bostäder som används, nämligen att lukt förekommer mindre än 1% av tiden. Detta kan motivera ett avsteg från riktlinjerna för

skyddsavstånd. Ett aktivt förbättringsarbete i samförstånd med Länsstyrelsens miljöskyddsenhet pågår kontinuerligt. I takt med att nya tekniska lösningar utvecklas kommer förbättringar att genomföras.

Farligt gods - risker

Väg 45 i ny västlig sträckning kommer att vara en rekommenderad transportväg för farligt gods.

Inom 100 meter från farligtgods-led ska särskild hänsyn tas vid uppförande av nya byggnader eller anläggningar. Dimensionerande olycka är gasolycka med brand och/eller giftspridning som följd.

De bostäder som kommer att ligga på kortast avstånd från väg 45 kommer att ligga på ca 100 meters avstånd, om vägen kommer att ligga i den östra delen av korridoren. Om vägen hamnar längre västerut i korridoren kommer avstånden att öka. Vägens läge och profil är ännu inte fastlagda, men vägen kommer sannolikt att ligga huvudsakligen i skärning förbi planområdet. Detta tillsammans med att vägen kommer att ligga på en lägre nivå än tomterna innebär en riskreducering vid en eventuell olycka med farligt gods.

Länsstyrelsens Riskhanteringspolicy anger att en riskbedömning bör göras inom 150 meter från farligtgods-led. Riskpolicyns riktlinjer hindrar dock inte att lokala riktlinjer används som instrument i riskhanteringsprocessen. Enligt rekommendationerna i kommunens riskhanteringsplan krävs inga speciella hänsynstagande med anledning av farligt gods-transporter om avståndet mellan väg och bostäder överstiger 100 meter.

Förorenad mark

Det finns ingen kännedom om tidigare verksamheter som skulle kunna ha förorenat marken i området.

Skyddsavstånd

Skyddsavstånd mellan Ängens gård, som är en ridanläggning med ca 50 hästar, bör beaktas med anledning av att hästallergener är särskilt starka och kan framkalla allergiska reaktioner på flera hundra meters avstånd. *Bättre plats för arbete* rekommenderar ett skyddsavstånd på 500 meter till ridanläggning. Kommunförbundet rekommenderar att det i alla fall inte bör understiga 200 meter.

Länsstyrelsen i Skåne län har tagit fram en rapport "Hästar och bebyggelse - Underlag för den fysiska planeringen". I denna rapport finner man det relevant att i den fysiska planeringen dela in hästanläggningarna utifrån storlek enligt nedan. Man har vid en sammanvägd bedömning inte kunnat finna belägg för att de, ofta stora, skyddsavstånd som hävdas verkligen är motiverade i den fysiska planeringen.



Ängens gård – öster om Edsvägen

I områden med samlad bebyggelse och/eller vid planläggning bör följande principer angående skyddsavstånd mellan stall och bostäder tillämpas:

- C-anläggningar eller större med mer än 100 hästar	200-500 m
- Större anläggningar med 30 till 100 hästar	minst 200 m
- Medelstora anläggningar med 10 till 30 hästar	100-200 m
- Mindre anläggningar med upp till tio hästar	minst 100 m

Avståndet mellan stallar på Ängens gård och befintliga bostadshus i anslutning till planområdet är ca 315 meter. Avståndet till de närmast belägna planerade bostäderna är något längre, ca 330 meter. Detta torde vara godtagbart med hänsyn till ovan nämnda skyddsavstånd som länsstyrelsen i Skåne rekommenderar.

I riktlinjerna från Länsstyrelsen i Skåne län anges även ett rekommenderat avstånd mellan bostäder och område där hästar vistas. Beroende på antalet hästar varierar det rekommenderade avståndet mellan 50 och 200 meter.

I en studie utförd vid Arbets- och miljömedicin vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, har konstaterats att etablering av vegetation visat sig ha en tydligt hämmande effekt på spridningen av allergener. I planområdets västra del finns goda möjligheter att i etablera vegetation mellan tomterna och vägen.

När det gäller nya bostäder i närheten av kraftledningar bör man redan vid planeringen sträva efter att utforma och placera dessa så att exponeringen begränsas. Myndigheternas försiktighetsprincip om lågfrekventa elektriska fält och magnetiska fält ska gälla. Skyddsavstånd till kraftledningar i norra delen av området bör vara ≥ 50 meter, vilket också är fallet beträffande de närmast belägna tomterna.

Beträffande skyddsavstånd till reningsverket, se ovan under rubrik ”*Luktstörningar*”.

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

Från 2004 gäller bestämmelser i PBL och MB med anledning av EG-direktivet om miljöbedömningar av planer och program. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planeringen så att en hållbar utveckling främjas.

Om en plans genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska planen miljöbedömas och en MKB som uppfyller kraven i 6 kap 12 § MB ska upprättas. Huruvida en detaljplan omfattas av kravet på miljöbedömning ska i varje enskilt fall avgöras genom en s.k. behovsbedömning.

Om myndigheten eller kommunen bedömer att genomförandet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska detta redovisas, inklusive skälen för denna bedömning. En behovsbedömning av planen har gjorts. Behovsbedömningen redovisas i ”Behovet av miljöbedömning”, daterad september 2007. Slutsatsen av behovsbedömningen är att detaljplanens genomförande inte medför betydande påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet ellerushållningen med mark, vatten eller andra resurser.

Eftersom kommunen har tagit ställning till att en särskild miljökonsekvensbeskrivning inte ska upprättas, se sid 2, sammanfattas nedan den miljöpåverkan och de eventuella konsekvenser som ett genomförande av planen innebär för olika områden.

Landskapsbild - naturmiljö

Inga utpekade eller ekologiskt särskilt känsliga naturmiljöer tas i anspråk genom exploateringen, men mark som idag är obebyggd tas i anspråk. Landskapsbilden i området kommer att förändras genom omvandlingen av jordbruksmark till tätortsbebyggelse. De naturmarkspartier som finns i området sparas som skyddszoner, gröna stråk och som spridningskorridorer.

Rekreation - friluftsliv

Den mark som föreslås exploateras utgörs idag huvudsakligen av åkermark. De områden som tas i anspråk ingår inte i de grönstråk som kommunen i den översiktliga planeringen har som ambition att bibehålla. Området kommer att få god tillgång till natur och strövområden i omgivningarna. Ängens gård med ridskola och fältrittklubb ligger i direkt anslutning till planområdet.

Kulturmiljö

Inga värdefulla bebyggelsemiljöer berörs av den föreslagna exploateringen. Den arkeologiska utredning som gjorts av Lödöse museum redovisar att den registrerade fornlämningen som berörs kan ligga kvar. Inga fortsatta arkeologiska undersökningar är aktuella. Hälltorpsbrons kulturhistoriska värde säkerställs genom skyddsbestämmelse i planen.

Klimat

Då terrängen inom området är relativt plan och öppen kommer området, innan vegetation inom tomterna vuxit upp att vara utsatt för vind från sydväst. På sikt kommer området dock att få ett tillfredsställande lokalklimat med goda solvärden.

De flesta tomter kommer att medge en optimal orientering av hus med hänsyn till nyttjande av solenergi, dvs så att solfångare kan riktas mot söder – sydväst. Det finns heller inget i planens utformning som försvårar byggande av sk passivhus, vilket innebär att man minimerar värmeförluster och att man därmed också kan minimera den tillförda värmeeffekten.

Området kommer att få utbyggda kollektivtrafikförbindelser och koppling till övergripande GC-stråk vilket utgör förutsättningar för ett minskat bilberoende och minskade utsläpp av koldioxid. Utbyggnaden bedöms därmed inte bidra till klimatförändringar.

Hälsa och säkerhet

Avsnitten ovan om *Gator och trafik, Geoteknik, Elförsörjning* samt *Hälsa, säkerhet miljökvalitetsnormer* beskriver konsekvenser med anledning av föreslagen utbyggnad

Transporter

Planförslaget ger endast i liten omfattning upphov till tyngre transporter, undantaget i samband med själva utbyggnaden samt in- och utflyttning.

Sociala konsekvenser

Området har goda möjligheter att utformas till ”en god bebyggd miljö”, attraktiva boendemiljöer med egen identitet och områdesgemenskap. Tillgång till kommunal och kommersiell service finns inom nära avstånd. Kommunens generella rekommendationer för ”God boendemiljö” har beaktats i detaljplanläggningen.

Dagvattenhantering

Dagvatten från naturområden, gator och överskottsvatten från tomter avleds via fördröjningsmagasin / ledningsnätet till öppna diken och raviner som avvattnar området. I södra delen av planområdet kommer dagvattnet att fördröjas inom det befintliga våtmarksområdet. Sammantaget bedöms dagvattenhanteringen för det planerade bebyggelseområdet kunna ske på ett miljömässigt godtagbart sätt och risk för negativ påverkan på Åkerströmsån/ Brandsbo-bäcken bedöms inte föreligga.

ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖMÅL

Nedan görs en kortfattad avstämning mot de nationella miljömål som bedöms vara relevanta för att klargöra hur planförslaget påverkar den nuvarande miljösituationen.

Miljömålen *Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning* är kopplade till luftutsläpp. Försurning och övergödning orsakas av nedfall av bl a

svavel och kvävedioxid. Den trafikökning som beräknas bli följden av ett plangenomförande bedöms inte påverka utsläppshalter och utsläppsmängder i den omfattning att det blir märkbart för närliggande bostäder. Värdena kommer fortfarande att ligga under angivna gräns- och riktvärden. Utbyggda gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik kan verka i positiv riktning. Ett energieffektivt byggande och användande av förnyelsebara uppvärmningsformer bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser.

System för fördröjning och omhändertagande av dagvatten inverkar positivt på miljömålen *Grundvatten av god kvalitet* och *Levande sjöar och vattendrag*.

Planförslaget bedöms kunna bidra till uppfyllelse av målet om *God bebyggd miljö* på följande punkter: Förutsättningar finns för att till skapa en bra och hälsosam boendemiljö med bra tillgänglighet till samhällsservice men även till närreklamationsområden. Inga värdefulla natur- och kulturmiljöer eller områden av betydelse för det rörliga friluftslivet påverkas negativt. Området har utformats så att det finns bra förutsättningar för ett miljöanpassat och energieffektivt byggande.

Miljömålen *Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt- och djurliv* påverkas sannolikt inte då inga biotopskyddade eller andra värdefulla miljöer tas i anspråk. De naturmarkspartier som finns inom planområdet tillvaratas och integreras i bostadskvarteren.

Sammanfattningsvis bedöms den föreslagna utbyggnaden vara i god överensstämmelse med de nationella miljömålen.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetid

Genomförandetiden för planen utgår 2014-12-31. Före genomförandetidens utgång får, mot berörda fastighetsägares bestridande, 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.

MEDVERKANDE I PLANARBETET

Trollhättans stad: Leif Löf, stadsarkitekt och Leif Carlsson, planarkitekt

Rådhuset Arkitekter: AB: Karin Bjelkenäs, landskapsarkitekt, Lena Andersson, arkitekt

Trollhättan juni 2008

Stadsbyggnadsförvaltningen
STADSARKITEKTKONTORET

Rådhuset Arkitekter
Samhällsplanering & Miljö

Leif Löf
Stadsarkitekt

Karin Bjelkenäs
Landskapsarkitekt

REVIDERING

Med anledning av framförda synpunkter från Länsstyrelsen/Statens Geotekniska Institut/Vägverket under utställningstiden, har detaljplanen reviderats enligt följande:

- Bestämmelse om erosionskydd i ravinen i sydost har införts.
- Antalet våningar mot väg 2025 begränsas till en.
- Förskoletomten kompletteras med placeringsbestämmelse samt utökad prickzon.
- Mindre redaktionella kompletteringar i planhandlingarna.

Plankartan har kompletterats med planbestämmelser enligt ovan. Plan- och genomförandebeskrivningarna har kompletterats textmässigt under respektive rubrik.

Trollhättan september 2008

Stadsbyggnadsförvaltningen
STADSARKITEKTKONTORET

Rådhuset Arkitekter
Samhällsplanering & Miljö

Leif Löf
Stadsarkitekt

Karin Bjelkenäs
Landskapsarkitekt

Detaljplan för

Hälltorps gård m m

Torsred

ANTAGANDEHANDLING

07D GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Allmänt

Planförslaget redovisar en utbyggnad av bostäder avsedda för åretruntboende.

Planarbetet drivs med normalt planförfarande.

Denna genomförandebeskrivning omfattar fördelning av ansvar och beskriver möjligheterna att genomföra detaljplan för Hälltorp inom fastigheterna Torsred 4:1, 4:2 och 2:8 samt Ängen 1:1.

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen har ingen självständig rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen är en handling som ingår i planhandlingen och således antas liksom övriga planhandlingar.

Beslutsordning

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

Tidplan

Målsättningen är att nedanstående tider ska gälla för planens genomförande:

Tidplan för planprocessen:

Maj 2008	Beslut om utställning
Juni 2008 – juli 2008	Utställning
3:e kvartal 2008	Antagandeprövning
4:e kvartal 2008	Produktionsstart
2009	Försäljning av tomter

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla om överklagande av planen inte sker.

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 2014-12-31.

Om kommunen inte ändrar eller upphäver planen efter genomförandetidens utgång, fortsätter den att gälla och ge byggrätt som tidigare. Efter genomförandetiden kan dock planen ändras

eller upphävas, utan att uppkomna rättigheter behöver beaktas. En ändring eller ett upphävande av planen efter genomförandetidens utgång innebär att ingen ersättning utgår till en fastighetsägare t ex om en outnyttjad byggrätt tas bort eller minskas.

Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Trollhättans Stad föreslås bli huvudman för allmän platsmark inom detaljplaneområdet och ansvarar för anläggande, drift och underhåll av anläggningar inom gatu- och naturmark.

Planområdet ska ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Inom verksamhetsområdet ansvarar Trollhättans Stad för utbyggnad och underhåll av gemensamma vatten- och avloppsledningar utanför kvartersmark samt, i förekommande fall, inom särskilda ledningsområden (u-områden) på kvartersmark.

TeliaSonera, Trollhättans Energi samt Ragn-Sells AB har även anläggningar/ledningar inom planområdet.

Respektive fastighetsägare svarar för uppförande av byggnader liksom för skötsel och underhåll av den egna tomten.

Ansvarsfördelningen är sammanfattad i nedanstående tabell.

Anläggning	Genomförandeansvarig	Driftansvarig
<u>Allmänna platser</u>		
NATUR	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
LOKALGATA	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
HUVUDGATA	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
GÅNGFARTSGATA	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
Gatubelysning	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
Vatten- och avloppsledningar	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
El	Eldistributör	Eldistributör
Tele	Eldistributör	Eldistributör
<u>Kvartersmark</u>		
B	Fastighetsägare	Fastighetsägare
P	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
S ₁	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
E ₁	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad
E ₂	Eldistributör	Eldistributör
E ₃	Trollhättans Stad	Trollhättans Stad

Etappindelning

Planområdet kommer att byggas ut i etapper. En första etapp kommer att omfatta den östra delen närmast Kungälvsvägen, och kommer att omfatta 28 tomter.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsägare

Planområdet utgörs av delar av fastigheterna Torsred 4:1 samt Ängen 1:1 och 1:2 vilka ägs av Trollhättans Stad. Fastigheten Torsred 2:8, som ägs av Vattenfall AB, i norra delen av plan-

området berörs till en mindre del. Fastigheten Torsred 4:2 i planområdets nordöstra del är privatägd.

När det gäller ägoförhållanden för övriga fastigheter hänvisas till upprättad fastighetsförteckning.

Fastighetsindelning

Detaljplanen föreslår avstyckning av ca 90 nya tomtplatser för försäljning. Trollhättans Stad tar initiativ till fastighetsbildningen.

Tomt för förskola avstyckas när det är aktuellt att bebygga fastigheten.

I norra delen av planområdet kommer ”markbyte” att ske mellan kommunen och Vattenfall AB. Kommunen kommer att förvärva del av fastigheten Torsred 2:8 som ägs av Vattenfall AB. Vattenfall kommer att förvärva del av Torsred 2:1, ägd av kommunen.

Innan bygglov beviljas skall ansökan om erforderliga fastighetsbildningsåtgärder ha inkommit till lantmäterimyndigheten.

Tomtfördelning

De nya tomterna fördelas av Trollhättans Stad enligt tomtkösystem.

Gemensamhetsanläggning

Gemensamhetsanläggning föreslås upprättas för några tomter som får gemensamma tillfarter i norra delen av planområdet. Bildandet av gemensamhetsanläggningen föreslås ske i samband med avstyckningen av tomtplatserna. VA-anläggning inom de gemensamma tillfarterna tillhör gemensamhetsanläggning.

Ledningar / servitut

Inom norra delen av planområdet har det inom kvartersmark lagts ut ledningsområden, s k u-områden. Inom u-området kommer biogasledning och tryckavloppsledning att förläggas i ny sträckning. Genom u-området säkerställs rätten att bibehålla och underhålla ledningarna.

I norra delen av planområdet finns befintliga tele- och datakablar som måste flyttas i samband med kommande utbyggnad.

EKONOMISKA FRÅGOR

Planläggning

Kostnader förenade med planläggningen bekostas av Trollhättans Stad.

Vägar, va-nät, el mm

Detaljplanens genomförande innebär kommunala kostnader för utbyggnad av gator, gång- och cykelvägar samt VA-ledningar fram till befintliga och föreslagna tomter. Varje fastighetsägare bekostar ledningsdragning på den egna tomten. Fastighetsägare bekostar och ansvarar för anläggningar för fördröjning av dagvatten inom tomtmark. Detta kommer att skrivas in i köpeavtal samt redovisas i de bygganvisningar som stadsbyggnadsförvaltningen kommer att upprätta för tomterna inom planområdet.

Kostnader för anläggande och underhåll av gator, gångvägar och busshållplats inom allmän platsmark samt gemensamma vatten- och avloppsledningar, belysning etc som föranleds av

4(6)

plangenomförandet bekostas av kommunen. Underhåll av gemensam tillfart inom kvartersmark belastar nybildad gemensamhetsanläggning.

Omläggning av befintlig biogasledning samt tryckavloppsledning för lakvatten i norra delen av planområdet bekostas av Trollhättans Stad.

Intäkter till kommunen erhålls genom försäljning av tomter samt genom att anslutningskostnader för vatten- och avlopp kommer att tas ut enligt den kommunala va-taxan. Kostnader/intäkter redovisas i detalj i samband med att exploateringskalkyl för området upprättas.

Fastighetsbildning

Alla kostnader förenade med fastighetsbildning för nya tomter belastar Trollhättans Stad.

TEKNISKA FRÅGOR

Vägutformning

Trollhättans Stad anlägger vägar och gångvägar inom bebyggelseområdet innan husbyggnation påbörjas.

Gator inom planområdet byggs ut till normal kommunal standard. Huvudtillfarten till området, d v s på sträckan från Kungälvsvägen och fram till förskoletomten, föreslås få en 7 meter bred körbana med en 3 meter bred gång- och cykelväg på sidan. Även bostadsgatorna föreslås få en gatubredd på 7 meter fördelat på 5 meters körbana med två meter bred sidoremsa som möjliggör infiltration av dagvatten.

Gångfartsgata utföres med 3,5 meter körbana samt 2 meter bred sidoremsa för infiltration.

Gatorna ska asfalteras och förses med gatubelysning. GC-vägar inom planområdet samt gångbana utmed Kungälvsvägen ska även förses med belysning.

Trollhättans Stad ansvarar för och utför terrängmodellering mot Edsvägen utmed planområdets västra gräns (inom med "vall" betecknat område).

Vatten- och avlopp

Utbyggnad av vatten- och spillvattenledningar erfordras för att nå samtliga tomtplatser. Planområdet ska ingå i kommunens verksamhetsområde för vatten och avlopp. Inom verksamhetsområdet ansvarar kommunen för anläggande, drift och underhåll av VA-anläggningar utanför kvartersmark samt inom särskilda ledningsområden (u-områden) inom kvartersmark. Nya förbindelsepunkter för vatten och avlopp anvisas av tekniska förvaltningen.

Plats för utbyggnad av avloppspumpstation har avsatts i södra delen av planområdet.

Placering och dimensionering av brandposter sker i samråd med räddningstjänsten.

EI, tele

Trollhättans Energi samt Telia behöver en nya nätstationer i området. Plats för utbyggnad av denna har reserverats i planområdets norra del, i anslutning till lokalgatan.

Trollhättan Energi AB lägger fram fiberkabel med anslutning för tele/data/TV till varje fastighet. Fastighetsägaren betalar inkopplingen.

Dagvatten

Dagvatten från naturområden, gator och överskottsvatten från tomter avleds via fördröjningsmagasin / ledningsnätet till öppna diken som avvattnar området.

Alla gator och GC-vägar kommer att byggas med fördröjningsmagasin. Utmed lokalgator kommer en två meter bred infiltrationsyta med gräsarmeringsplattor eller liknande att anläggas under vilken dagvattenmagasinen kommer att ligga. Dagvattnet kommer att avledas till våtmarken i planområdets södra del.

Även inom tomtmark kommer krav att ställas på att dagvatten ska fördröjas och infiltreras. Detta kommer att skrivas in i köpeavtal samt redovisas i de bygganvisningar som stadsbyggnadsförvaltningen kommer att upprätta för tomterna inom planområdet.

Naturområden

Målsättningen med områden avsatta som NATUR är att bevara och underhålla den befintliga naturmarken. Som huvudman åvilar skötseln Trollhättans Stad.

Geoteknik, radon

Geoteknisk undersökning har utförts av Vägverket Konsult och finns redovisad i en rapport 2007-12-29 reviderad 2008-01-07 samt i PM 2008-01-03 och PM 2008-09-16. Utredningsresultatet redovisas i planbeskrivningen.

Jordlagren inom området utgörs av fastmarksområden och områden med lera

Med hänsyn till släntstabiliteten kan områden nära en ravin endast belastas med 20 kPa för att klara uppställda släntstabilitetskrav. Ravinens botten förses med erosionsskydd, 30 cm samkross 0-90 mm. I planen har planbestämmelser lagts in för att reglera detta. I övrigt bedöms släntstabiliteten och risk för blocknedfall vara tillfredsställande.

Större delen av marken inom planområdet kan klassas som lågradonmark. Inga särskilda byggnadstekniska åtgärder behövs därför ur radonskyddssynpunkt. I anslutning till fastmarkspartier bör dock radonmätning genomföras i samband med bygglov, se även planbeskrivning.

Anvisningar för grundläggning i enlighet med geoteknisk utredning kommer att finnas i de bygganvisningar som stadsbyggnadsförvaltningen kommer att upprätta.

Schaktning m m

Schaktning och utfyllnad inom tomtmark är tillåtet för att på ett lämpligt sätt kunna utföra grundläggning av byggnader, göra ledningsdragningar samt anlägga bilplats och in-/utfart. Tomtmarksnivåer får i anslutning till intilliggande tomt och gata ej höjas eller sänkas mer än vad som anges i planbestämmelse.

Övrigt

Stadsbyggnadsförvaltningen kommer att upprätta bygganvisningar för de aktuella tomterna. Dessa ska utgöra stöd för den byggande vid val av hustyp, placering av hus, grundläggningsätt, uppfyllnader, dagvattenhantering m m inom respektive tomt.

Nya kvarters- och gatunamn tas fram av kommunen. Byggnadsnämnden beslutar om kvarters- och gatunamn i samband med att detaljplanen prövas för antagande.

6(6)

MEDVERKANDE I PLANARBETET

Trollhättans stad: Leif Löf, stadsarkitekt och Leif Carlsson, planarkitekt

Rådhuset Arkitekter AB: Karin Bjelkenäs, landskapsarkitekt, Lena Andersson, arkitekt

Trollhättan juni 2008

Stadsbyggnadsförvaltningen
STADSARKITEKTKONTORET

Rådhuset Arkitekter
Samhällsplanering & Miljö

Leif Löf
Stadsarkitekt

Karin Bjelkenäs
Landskapsarkitekt

REVIDERING

Detaljplanen har reviderats efter utställning, se planbeskrivning.

Med anledning av framförda synpunkter under utställningstiden, har genomförandebeskrivningen reviderats enligt följande:

- Under rubriken FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR har ett tillägg gjort avseende att VA-anläggning inom de gemensamma tillfarterna ska ingå i gemensamhetsanläggning.
- Under rubriken TEKNISKA FRÅGOR har tillägg införts om att ravinbotten ska förses med erosionsskydd.

Utöver detta har mindre redaktionella kompletteringar gjorts i genomförandebeskrivningen.

Trollhättan september 2008

Stadsbyggnadsförvaltningen
STADSARKITEKTKONTORET

Rådhuset Arkitekter
Samhällsplanering & Miljö

Leif Löf
Stadsarkitekt

Karin Bjelkenäs
Landskapsarkitekt