

Trollhättans Stad
Stadsbyggnadsförvaltningen

Program för detaljplan INNOVATUM, SÖDRA DELEN

Innovatumområdet

INLEDNING

Planprogrammets del i planprocessen

Syftet med ett detaljplaneprogram är att kommunens beslutsunderlag i ett tidigt skede skall breddas med de berörda erfarenheter och synpunkter. De berörda skall ges möjlighet till insyn och påverkan innan kommunens ställningstaganden är låsta. En detaljplan skall därför grundas på ett program som anger utgångspunkter och mål för planen, om det inte är onödigt (PBL 5:18).

När program upprättas skall samråd genomföras efter samma regler som gäller vid upprättande av detaljplan. Erfordras särskild miljökonsekvensbeskrivning (MKB) skall preliminära uppgifter finnas tillgängliga vid programsamrådet.

Beslutsformen för programmet är inte lagreglerad. När programsamrådet avslutats och "redogörelse för programsamrådet" upprättats, beslutar byggnadsnämnden normalt vilken inriktning det kommande detaljplanearbetet skall ha. Programmet och "redogörelsen för programsamrådet" bifogas sedan detaljplanen under det fortsatta detaljplanearbetet. Eventuella avsteg från programmet skall särskilt motiveras i den planbeskrivning som upprättas.

Sammanfattning

Trollhättans vision, formulerad i ÖP 2003 "Vårt framtida Trollhättan", är att kommunen skall vara 70.000 invånare år 2030. Det innebär att det måste byggas bostäder för ytterligare 16.000 Trollhättebor. Därtill krävs nya arbetsplatser och servicefunktioner som skola, vård och omsorg samt förutsättningar för en "attraktiv" fritid.

Innovatumområdet har under den senaste 10-årsperioden utvecklats i linje med visionen "Trollhättan—en förebild som ledande teknik- och industrikommun i Europa". Framtiden pekar på nya spännande utmaningar inom områden som film, fordon, flyg och fantasi. Planer finns på utveckling av ett "Ungdomens Hus", kongress- och evenemangsarena, hotell m m inom en kulturhistoriskt värdefull industrimiljö förknippad med Trollhättans utveckling som teknik- och industrikommun.

Detta program tillskapar förutsättningar att kombinera denna utveckling med spännande, attraktiva bostadsmiljöer i anslutning till det för Trollhättan så livgivande vattnet. Höga stadsbilda- och boendekvaliteter, fritids- och rekreationsmöjligheter,

varierat serviceutbud, förenlighet med nationella och lokala miljömål och ett framtida hållbart samhälle är de medel som erbjuds för att uppfylla stadens visioner.

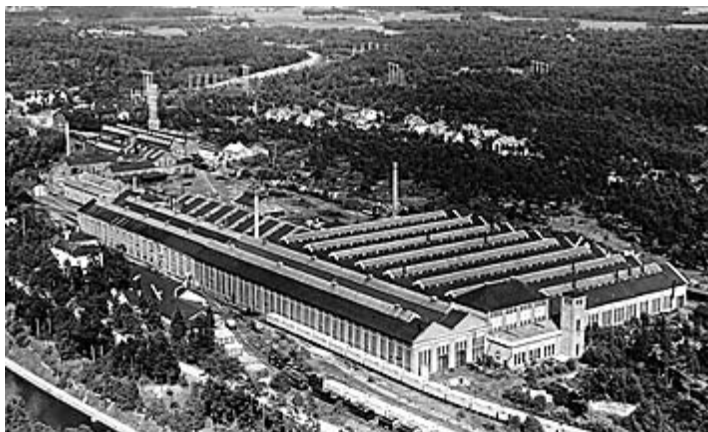
HISTORIK

1847 grundade tre tekniker, Lidström, Nydqvist och Holm, Trollhätte Mekaniska Werkstad och Gjuteri. Den huvudsakliga tillverkningen bestod av vattenturbiner. Företaget gick bra och man expanderade ganska snabbt. År 1850 dog Lidström och de kvarvarande ägarna lät ändra namnet till Nydqvist & Holm AB vilket sedermera blev Nohab.

Nohabs verkstadsanläggningar etablerades till en början på den västra sidan av Bergkanalen där man kunde få kraft från egen vattenturbin. I samband med att Olidans kraftstation stod klar 1910 började man reglera vattenmassorna med tillloppskanaler. Det medförde att industrierna förlorade sin direktverkande energikälla och många tvingades flytta. År 1896 började nya verkstäder uppföras på den östra sidan av kanalen och en överflyttning av den mekaniska verksamheten inleddes. Denna process slutade först 1933 då hela Nohabs verksamhet inklusive huvudkontoret flyttats till den östra sidan.

Vattenturbiner var det första man tillverkade, senare tillkom ångmaskiner och enklare redskap. År 1865 tillverkades det första loket som levererades till Uddevalla-Vänersborg-Herrljunga järnväg. Allteftersom järnvägarna utvecklades blev loktillverkningen en allt större del av Nohabs produktion. Vid mitten av 1890-talet hade Nohab över 600 anställda och företagets utveckling påverkade i hög grad Trollhättans framväxt och snabbt växande befolkning.

Vid slutet av första världskriget gick Nohabs produktion på sparlåga. Men under första världskriget hade stora delar av den ryska järnvägstrafiken kollapsat. Situationen förvärrades ytterligare av inbördeskriget som följde på den ryska revolutionen. År 1920 fick Nohab från Ryssland den dittills störta beställningen i lokindustrins historia (1000 lok) och under åren 1921-24 levererades 500 lok från Trollhättan till Ryssland. 1923 arbetade drygt 2100 personer på Nohab för att halveras till 1924 när resterande 500 lok avbeställdes.



Nohab

I och med elektrifieringen av järnvägarna började Nohab tillverka elektriska lok och det första levererades till SJ redan 1925. Under 30-talet, depressionens tid, blomstrade Nohab som mest. 1936 levererades det 2000:e loket. På slutet av 30-talet kom Bofors in i bilden och man började producera kanoner inom Nohabområdet.

Denna tillverkning blev snabbt stor och mellan 1937-43 utgjorde krigsmaterieltillverkningen cirka 70% av den totala produktionen. Antalet anställda var åter över 2000 personer.

I slutet av 30-talet diskuterades flygplanstillverkning inom Nohabområdet. Kraven på att det skulle finnas ett flygfält i direkt anslutning gjorde det omöjligt. Då bildades ett dotterbolag för tillverkning av krigsflygplan, Svenska Aeroplan AB (SAAB), och ett flygfält byggdes vid Malöga dit flygplanstillverkningen förlades 1938. Även Nohab flygmotorfabriker flyttade dit och ett år senare var all verksamhet med flygmotorer borta från Nohabområdet. Ur dessa verksamheter utvecklades Volvo Flygmotor (Volvo Aero) och SAAB:s biltillverkning.

Under 1950- och 60-talen expanderade Nohab igen genom bl a produktion av vattenturbiner, tryckpressar och grensletruckar. Antalet anställda var åter cirka 2000.

På 1970-talet började Nohab få problem med lönsamheten och företaget delades 1975 upp i mindre enheter. Samtidigt började Bofors avveckla sin verksamhet i Trollhättan. 1979 köpte Wärtsilä Nohabs dieselmotorverksamhet av Bofors. Under den följande 10-20 årsperioden avvecklades även de flesta av dessa företag. Det som idag finns kvar är rester av Wärtsiläs motorprovningsverksamhet.

Våren 1997 bildades Innovatumstiftelsen som bedriver verksamhet i två bolag, Kunskapens Hus och Företagens Hus. Kunskapens Hus beskriver teknik- och samhällsförändringar samt framtidsfrågor utifrån ett historiskt perspektiv, Företagens Hus skall arbeta aktivt med nya företagsetableringar samt stödja och stärka nätverk.

Film i Väst etablerades i början av 1997 och står idag för en stor del av svensk nyproducerad film.

Ombyggnaderna inom de tidigare industrilokalerna på Innovatums norra del har inneburit nya företagslokaliseringar till området. Sammanlagt arbetar idag cirka 650 personer i över 100 olika företag inom Innovatum.



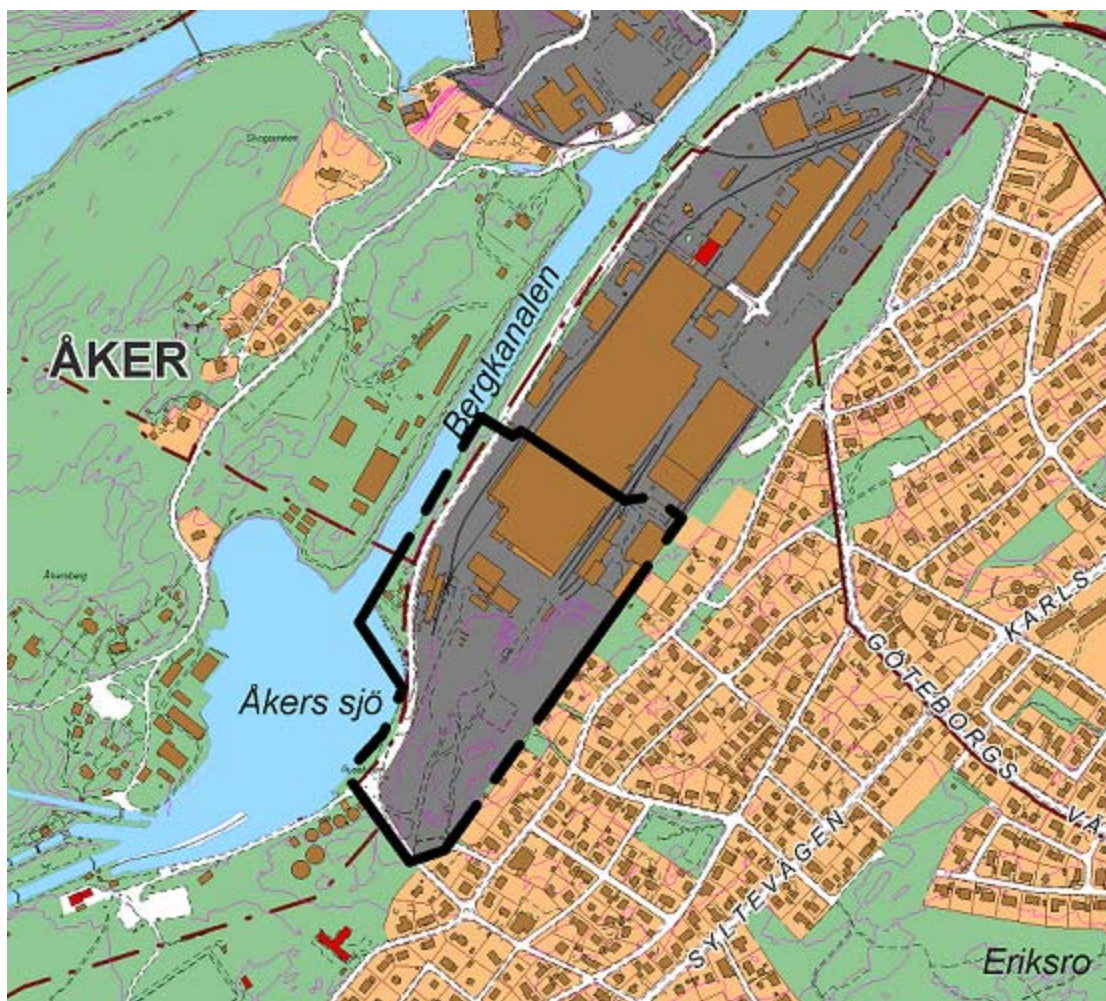
Flygbild över Innovatumområdet, Leif Gustavsson 2005

SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detta program syftar till att klarlägga förutsättningarna för att bebygga Innovatum, södra delen, med bostäder, samtidigt som verksamheter av inte störande karaktär, viss handel m m skall kunna innehållas. De kulturhistoriskt värdefulla industribyggnaderna skall bevaras.

PLANDATA

Innovatum, södra delen, är beläget cirka 2 km söder om centrum. Programområdet omfattar fastigheten Nohab 1, och gränsar i nordost till Nohab 2, i sydost till egnahemsbebyggelsen i Skoftebyn och i söder/väster till Sörvallavägen—Åkersjövägen samt Åkers sjö och Bergkanalen. Totalt omfattar programområdet cirka 10 hektar.



Översikt programområde

FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN

Sammantaget bedöms föreslagna åtgärder vara förenliga med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kapitlet i Miljöbalken.

BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

När detaljplan upprättas, skall kommunen ta ställning till om den bedömer att en miljöbedömning enligt MKB-förordningen (SFS 2005:356) måste göras eller inte. Denna behovsbedömning skall motiveras.

Miljöbedömning krävs inte för planer som avser "små områden på lokal nivå" under förutsättning att de inte omfattas av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4.

I samband med översiktsplanarbetet har miljöbedömning och behovet av miljökonsekvensbeskrivning (MKB) diskuterats. Då översiktsplaner i princip alltid kan innebära "betydande miljöpåverkan" har en MKB enligt 6 kap 11 § upprättats och inarbetats i översiktsplanen. MKB:ns väsentliga syfte är att identifiera och beskriva de viktigaste miljöaspekterna, de s k miljöfaktorerna, och översiktligt bedöma konsekvenserna av den förändrade markanvändning som föreslås. MKB:n skall peka ut de strategiska frågor och konflikter som måste hanteras i den fortsatta planeringsprocessen. Miljöbedömning enligt MKB-förordningen utförs inom ramen för den fördjupade översiktsplanen. Redovisning av MKB:n finns under rubriken **KONSEKVENSER VID GENOMFÖRANDE**. Därav följer att en detaljplan i enlighet med denna programhandling kan innebära "betydande miljöpåverkan". En sammanfattning av de frågeställningar som ytterligare behöver belysas i kommande planarbete görs under rubriken **MILJÖFAKTORER OCH STRATEGISKA FRÅGOR**.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

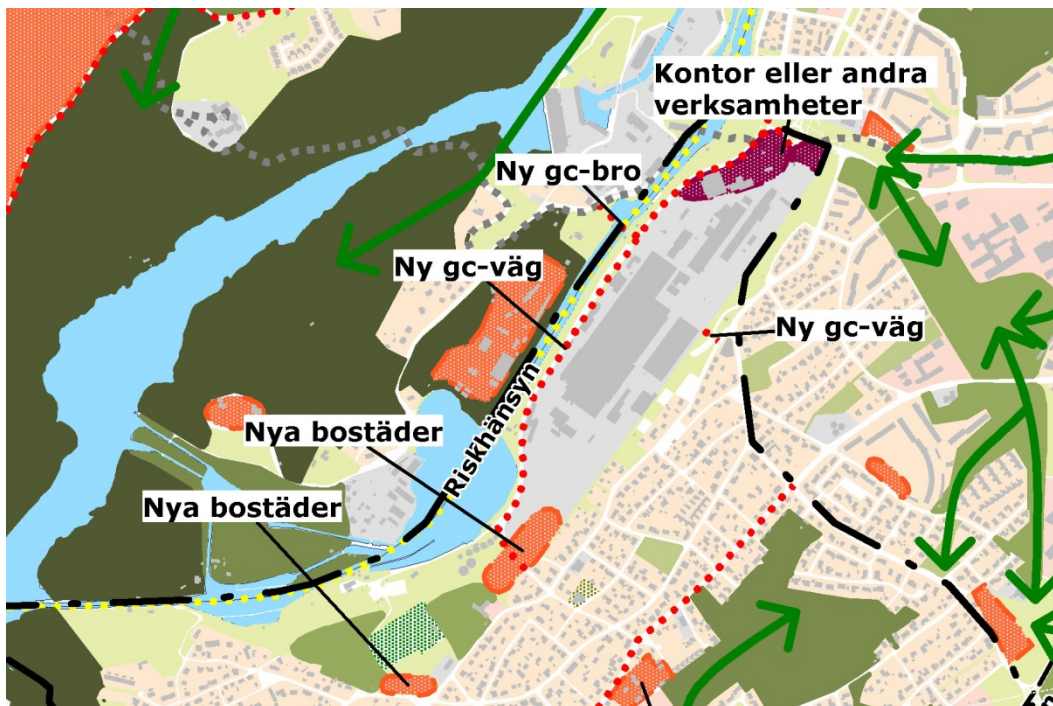
Översiktsplan

Översiktsplan 2003, *Vårt framtida Trollhättan*, antogs av kommunfullmäktige 2004-02-16. Av dess fördjupning på stadsdelsnivå, *Skoftebyn—Nohab/Innovatum*, framgår bl a att:

Skoftebyn har fått sin nuvarande form under mer än ett sekel. Från början växte småhusbebyggelsen fram utan planering och synbar samordning. Den var starkt förknippad med arbetsplatsen Nohab. Först långt in på 1900-talet kom stadsdelen att planläggas.

Nohab/Innovatumområdets bebyggelse för tung industri och anslutande verksamheter är ett intressant exempel på industrins stadsbyggande från och med början av 1900-talet, även i nationellt perspektiv. Det rationella produktionstänkandet framgår tydligt av hur byggnaderna är placerade och utformade. De arkitektoniska ambitionerna avspeglas i att flera av landets mest namnkunniga arkitekter medverkat i utformningen av byggnaderna.

Inom Nohab/Innovatum pågår en omfattande utveckling och förnyelse. De stora, unika och kulturhistoriskt värdefulla industrilokalerna är flexibla att ge möjligheter till en mängd olika användningar. Förnyelsen kan även innebära nya bostäder i mycket attraktiva lägen vid Åkers sjö i söder. Den stora öppna ytan i områdets mitt bör i huvudsak bevaras fri från bebyggelse, dels av kulturmiljöskäl och dels för att reserveras för större kulturarrangemang.



Utdrag ur ÖP 2003, "Vårt framtida Trollhättan"

Förslag till översiktsplan för Östra Älvstranden (juni 2007)

Uppdraget

Kommunstyrelsen gav under hösten 2006 GF Konsult i uppdrag att utarbeta ett förslag till fördjupning av Översiktsplanen för Trollhättan inom ett område kallat Östra Älvstranden (Innovatumområdet respektive området kring Nysätra idrottsplats).



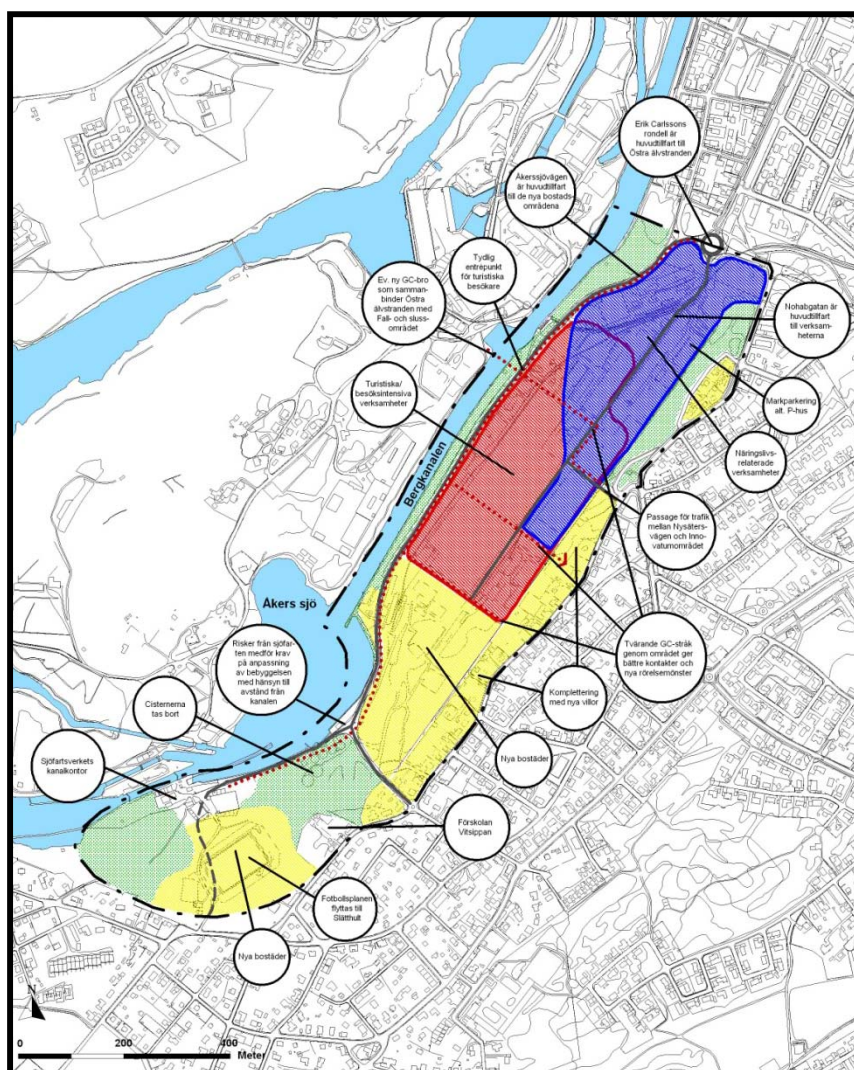
Avgränsning fördjupad översiktsplan

Arbetet syftar till att ge riktlinjer för en fortsatt utveckling inom Östra Älvstranden med nya bostäder och verksamheter, belysa konsekvenserna av en sådan utveckling samt i viss mån ge förslag till åtgärder.

Förslaget har därefter bearbetats av kommunstyrelsens förvaltning, hållbart samhälle, till en samrådshandling benämnd rapport 35.

Sammanfattning av planförslaget—förslag till förändring

- Nya bostäder byggs inom södra Innovatum samt vid Nysätra idrottsplats.
- Innovatum skall fortsatt utvecklas mot näringsliv/teknikpark samt turistrelaterade verksamheter.
- De kulturhistoriska värdena skall tas tillvara.
- Trafiken till/från E45 styrs till Lasarettsvägen som måste åtgärdas.
- Tvärande stråk inom Innovatum minskar barriäreffekten mellan Skoftebyn och trafikkanalen.
- Åkerssjövägen ges en mer inbjudande karaktär och skall fungera som huvudgata till bostäder samt för turisttrafik. Nohabgatan är infart för verksamheterna.
- VA-nätet rustas upp.
- Nysätra idrottsplats flyttas till Slätthult med tillfart från E45.



Förslag till markanvändning

Riksintressen

Programområdet berörs av/tangerar riksintresse för kulturminnesvården (kanal- och slussområdet) samt för sjöfarten.

Trafikledsplan

I trafikledsplanen från 1996 redovisas Åkerssjövägen som en "uppsamlingsgata" och ingår i stadens övergripande väg- och gatusystem. Längs Åkerssjövägen föreslås utbyggnad av en gång- och cykelväg.

Energiplan

I översiktsplanen hänvisas också till kommunens energiplan när det gäller möjligheten till kollektiv uppvärmning baserad på förnyelsebar energi. Energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2003-11-17. Denna hänvisar till tidigare energiplaner (1994 och 1998) vad gäller särskilda bestämmelser avseende uppvärmning:

I kommunens energiplan från 1994 redovisades införandet av en särskild detaljplanebestämmelse med innebörden att uppvärmning endast får ske med fjärrvärme eller lokalt, miljövänligt producerad värme. Byggnader med högst 500 m² bruttoarea undantogs. Planbestämmelsen tillämpas nu kontinuerligt och bör även fortsättningsvis införas i berörda detaljplaner.

Kulturmiljöprogram

Enligt kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24, angränsar området till den kulturhistoriskt värdefulla miljön kring kanal- och slussområdet. Området utgör en så värdefull miljö att plan- och bygglagen 3 kap 12 § skall tillämpas.

Norra delen av Innovatumområdet innehåller flera värdefulla industribyggnader som på ett tydligt sätt speglar den unika industrihistoria som Nohab representerar, inte bara i Trollhättan utan i landet som helhet. Kulturmiljöprogrammet pekar särskilt ut en kulturhistoriskt värdefull byggnad (byggnad 60), *verkstadsindustri flyttad till platsen kring 1920 med bl a äldre industriarkitektur i rött tegel samt kontorsbyggnad i påkostad panelarkitektur*. Denna omfattas av bestämmelserna i plan- och bygglagen 3 kap 12 §.



Byggnad 60

Föreslagen nationalstadspark

Fall- och slussområdet har också föreslagits få skydd som en nationalstadspark enligt 4 kap. 7 § MB. Syftet med begreppet nationalstadspark är att områden, där

parklandskap, naturmiljöer och bebyggelsemiljöer flätas samman till unika miljöer, ska få ett samlat och långsiktigt skydd. Förslaget att fall- och slussområdet genom Trollhättans stad ska bli nationalstadspark ligger hos riksdagen men frågan är ännu inte avgjord.

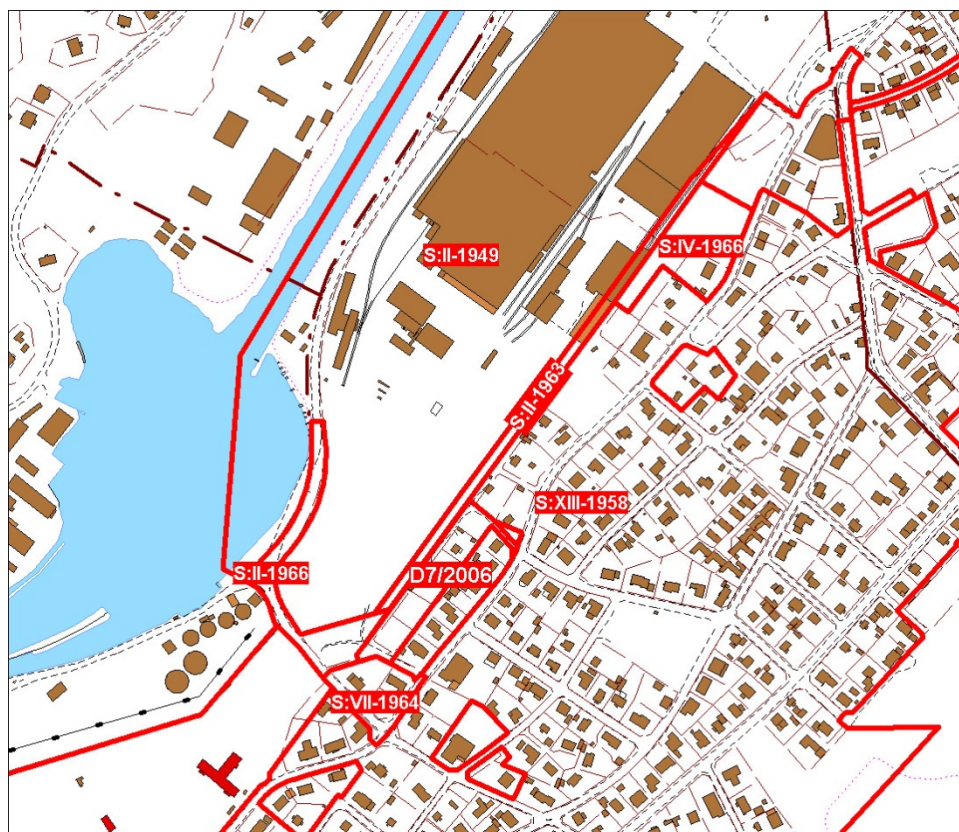
Riskhanteringsplan

Ny 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

Inom och i anslutning till Innovatum, södra delen, gäller följande detaljplaner/stadsplaner:

- SII-1949 Stadsplan för del av Skoftebyn (Nohabsområdet m m)
- SXIII-1958 Stadsplan för del av Skoftebyn (Nohabsområdet m m), ändring
- SII-1963 Stadsplan för kv Verkstaden och Vitsippan (utvidgning av Nohabsområdet m m)
- SVII-1964 Stadsplan för kv Blåsippan och Vitsippan
- SII-1966 Stadsplan för kv Verkstaden och Strömsnurrar m m (utvidgning av Nohabsområdet)
- SIV-1966 Stadsplan för kv Astern samt Nohabsparken (parkering m m)
- D7-2006 Detaljplan för kv Stormhatten m m (förtätning med bostäder inom kvarteret samt skyddsbestämmelser för Alphyddan m h t det kulturhistoriskt värdet)



Översikt gällande detaljplaner

Detaljplanen för kv Stormhatten har genomförandetid som slutar 31 december 2012. Övriga detaljplaner/stadsplaner saknar genomförandetid men gäller som detaljplaner enligt PBL.

Fastighetsplaner

Det finns inga tomtindelningar/fastighetsplaner inom program området.

Kommunala beslut i övrigt

Byggnads- och trafiknämnden beslutade 2005-06-15, § 144, att ett program för detaljplan för Nohab 1 får upprättas.

Byggnads- och trafiknämnden beslutade 2003 att det som tidigare benämnts Nohabs industriområde, framöver skulle kallas för Innovatumområdet. Kvarternamnet Nohab är dock oförändrat för de fastigheter som ingår i kvarteret.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Bebyggelseområden

Omgivande kvarter (nuläge, utvecklingstendenser, frågeställningar)

Nohabsparken

Nohabsparken är det sammanfattande namnet på den skyddszon som lades ut mellan industriverksamheterna inom Nohab och bostadsbebyggelsen i Skoftebyn. Området omfattas av stadsplaner från 1958 och 1963 och utgör allmän platsmark—park.

Då förutsättningarna nu förändrats och skyddszonen inte längre behövs, är området aktuellt att förtäta med bostäder/småhusbebyggelse. Innan det arbetet påbörjas måste det klarläggas om någon vägförbindelse för biltrafik eller gång/cykel behövs mellan Innovatum och Nysätersvägen (se även Översiktsplanen).

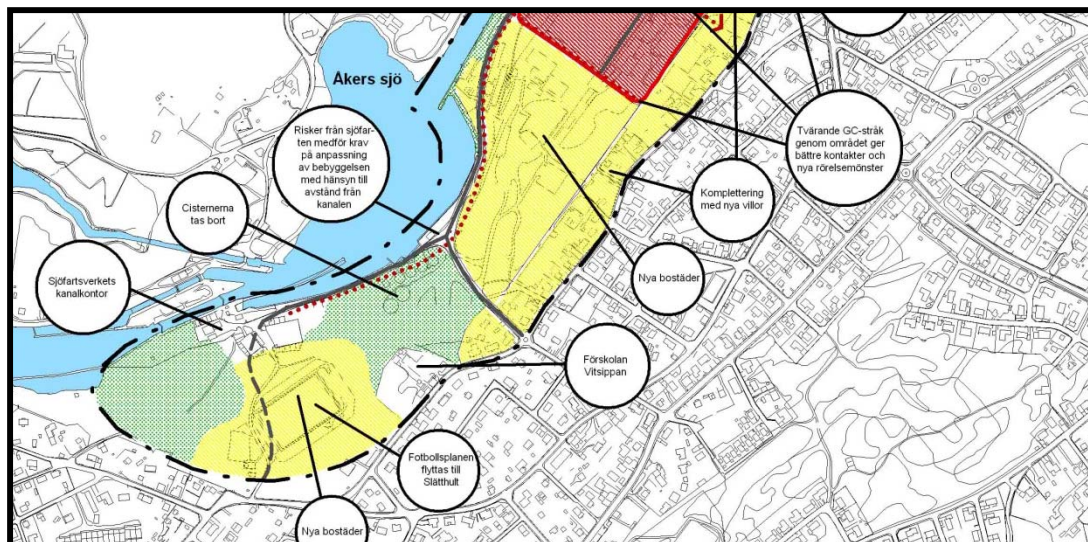


Nohabsparken

Söder om Nohabsparken, inom kv Stormhatten, är den s k Alphyddan belägen. Denna ingick tidigare i skyddszonen mellan bebyggelsen i Skoftebyn och verksamheterna på Nohab. I en nyligen antagen detaljplan för kv Stormhatten har byggrätter för befintlig bebyggelse samt viss komplettering tillskapats. Alphyddans kulturhistoriska värde har säkerställts genom särskilda skyddsbestämmelser.

Nysätra/"Östra Älvstranden"

Del av området ingår i stadsplan från 1949 och avsågs utgöra mark för allmänt ändamål. Här finns en förskola, en idrottsplats samt cisterner som tillhör Sjöfartsverket. Området omfattas av arbetet med den fördjupade översiktsplanen för "Östra Älvstranden" som syftar till att kunna bygga 300-400 nya bostäder. Enligt förslaget skall idrottsplatsen flyttas till Slätthult och cisternerna tas bort.



Nysätra--utdrag ur fördjupad översiktsplan

Trafikkanalen/Åkers sjö

Sjöfartstrafiken mellan Västerhavet och Vänern är att betrakta som riksintresse. Cirka 3000 fartyg med gods trafikerar kanalen och slussarna varje år. Därtill tillkommer trafiken med fritidsbåtar.

I anslutning till Innovatum/Nysätra finns den s k "Rysskajen". Här finns tillfällig ankringsplats för båtar som väntar på vidare transport upp i Vänern samt för "skadade" båtar.

Tillräcklig skyddszon mellan kajen och planerade bostäder skall tillgodoses.



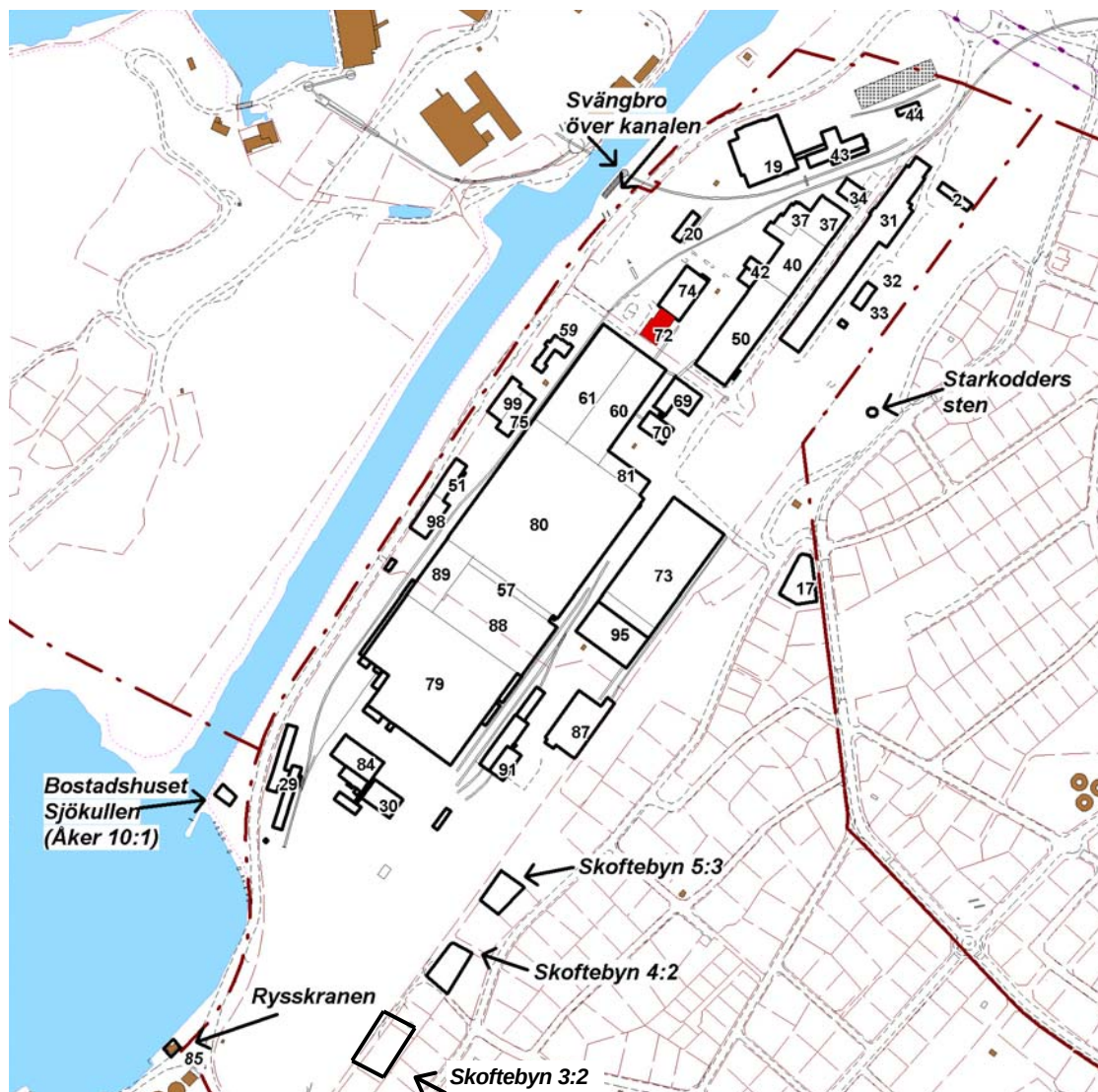
Rysskajen/Åkers

sjö

Innovatumområdet--kulturmiljövärden

Innovatum—Nohabområdet är en verkstadsmiljö utvecklad från sekelskiftet och framåt. Den äldsta delen av industriområdet från perioden 1896-1900 är den nordligaste delen. 1905-1912 började den mittersta delen att bebyggas men det var först under perioden 1917-1922 som utbyggnaden verkligen tog fart här. Efter avvecklandet av Nohabs ursprungliga område på västra sidan kanalen byggdes dessa områden ihop under perioden 1935-41. Sedan slutet av 1940-talet har en omfattande byggnation skett i områdets södra och sydöstra del. Ett ganska stort markområde ytterligare söderut har förblivit obebyggt.

De flesta byggnaderna finns kvar (helt eller delvis). Det finns få bevarade så stora verkstadsindustrier där de industrihistoriska värdena uppmärksammas. Området utgör en provkarta av industrihallar som speglar verkstadsindustriarkitekturens utveckling under 1900-talet. Det var produktionens tyngd som skapade behovet av stora kran- och traversanordningar som i sin tur fick en avgörande betydelse för byggnadernas utformning. Lösningen blev hallbyggnader som karaktäriseras av ett brett och högt hallrum som saknar både mellanstöd och bjälklag. På vissa hallbyggnader finns längre sidoskepp.



Byggnader och anläggningar av kulturhistoriskt värde.
Numreringen hänvisar till texten.

trispårssystem.
ter mellan de

olika arbetsplatserna. Sparsystemet och områdets sarpragiade långa, smala och platta form är ett kännetecken för mekaniska verkstäder där järnvägslok och vagnar tillverkats eftersom verksamheten kräver långa uppställningsspår utan alltför skarpa kurvor eller lutningar.

Nohabområdet präglas av olika generationer hallbyggnader som speglar i stort såväl Nohabs produktionsinriktningar vid byggnadens tillkomst eller ombyggnad som utvecklingen inom industriarkitektur och byggnadsteknik. Dessutom speglar hallbyggnadernas detaljutformning de olika tillverkningsmoment de inrymt.

Den fristående f d modellverkstaden med sågtandstak (byggnad 34) samt smedjan/gjuteriet/hjulverkstaden med tillhörande flygelbyggnader (byggnad 50, 40 och 37) samt byggnad 31 intar en nyckelställning historiskt sett. Dessa utgör den allra äldsta delen av området, och eftersom de är utvändigt sett ganska oförändrade går det än idag att tyda hur områdets första etableringsfas såg ut.

Utöver det äldsta byggnadskomplexet är också den första stora maskinverkstaden (byggnad 60) av speciellt arkitekturhistoriskt intresse. Denna tegelbyggnad, med dekorativ trappstegsgavelfasad, byggdes 1905-06 som maskinverkstad för loktillverkningen. Byggnaden är idag restaurerad och iordningställd för Innovatum, Kunskapens Hus.

Av övriga byggnader bör särskilt beaktas det stora verkstadskomplexet som kom till som en direkt följd av lokbeställningen från Ryssland (byggnad 61 och 80). Verkstaden utrustades med elektriska traverser och de modernaste maskiner införskaffades. Här inrymdes även plåtslageri, maskinverkstad och monteringshall. Hela monteringshallen (232 meter) som löpte genom den gamla och nya uppsättningsverkstaden hade genomgående traverser och järnvägsspår. Denna hall blev banbrytande som industriarkitektur, både konstruktionsmässigt och i sitt formspråk. Det finns slående likheter med Bauhausarkitekturen. Bland de senare byggda hallarna är den höga turbinhallen (byggnad 88) från 1959 av stort intresse. Dess skala utgör ett påtagligt inslag i landskapet, och byggnadens form och storlek är ett minne av den skala turbinen hade uppnått efter mer än 100 års utveckling.

Industrispåret är av grundläggande betydelse för att förstå områdets historiska struktur. Produktionen vid Nohab som helhet var inte någon löpande band industri. Var och en av dessa produkter har haft sitt eget produktionsflöde som ständigt ändrats. Funktionerna har varit utspridda och under en 40-årig period funnits på bägge sidor av kanalen. Av den anledningen har spårsystemet haft en mycket stor betydelse för de interna transporterna.

I anslutning till programområdet finns utöver den bebyggelse m m som nämns ovan, även några hus av kulturhistoriskt värde enligt kommunens kulturmiljöprogram:

- Byggnad 60, äldre industriarkitektur i rött tegel samt kontorsbyggnad i påkostad tegelarkitektur
- Bostadshuset Sjöskullen, Åker 10:1
- Bostadshus av dubbeltyp, Skoftebyn 4:2
- Kvadratisk sekelskifteshus med hög stengrund och påkostad träpanel, Skoftebyn 5:3



Av kulturhistoriskt intresse är också Alphyddan, "Starkodders sten" (klassad som fornlämning), i Starkodderparken, "Rysskranen" (byggnad 85) strax söder om Sörvallavägen samt svängbron över kanalen som tillkom vid breddningen 1915.

Samtliga ovanstående byggnader omfattas av bestämmelserna i plan- och bygglagen 3 kap 12 §.

Rysskranen

Innovatum norra delen (Nohab 2)

Dagens situation

1997 bildades Innovatum för att "tillvarata regionens kulturella och industriella värden, skapa nya upplevelser, insikter och kunskaper samt för att utveckla näringsliv och företagande".

Stiftelsen Innovatum bildades av Trollhättans Stad, Volvo Aero, SAAB, Västra Götalandsregionen, Vattenfall, Skanska samt Metall avd 112. I samarbete med Innovatums stiftare, Trollhättans Tomt AB, Film i Väst och Högskolan Väst, har en mötesplats för utveckling av verkstads- och mediaindustrin skapats.

Bland de större verksamheterna kan nämnas Film i Väst, Förtagens Hus, Kunskaps Hus, SAAB bilmuseum, NIAB m fl.

Innovatums huvudsakliga syften är:

- att skapa insikt i teknikens betydelse för människan och miljön i ett historiskt perspektiv och i framtiden
- att öka teknikförståelsen och ge insikt i teknikhistoria genom upplevelser och experiment
- att skapa en mötesplats mellan ungdomar och forskarsamhället
- att skapa ett museum som arbetar otraditionellt
- att göra historien levande i kulturmiljön/fall –och slussområdet

Framtida utveckling

Innovatum stöder tillväxt, forskning och upplevelser inom film, fordon, flyg och fantasi. Närmast aktuellt är utvecklingen av ett produktionstekniskt center inom byggnad 73. Framtiden innehåller förslag till utveckling av ett "Ungdomens Hus", ett nationellt besökscenter för film, kongress- och evenemangsarena, bostäder, hotell m m.



Utvecklingsidé från 2006, Trollhättans Tomt AB/Contekton Arkitekter AB

Innovatum, södra delen—programområdet (Nohab 1)

Dagens situation

Sedan Wärtsiläs dieselmotortillverkning upphört återstår idag endast viss motorprovningsverksamhet inom byggnaderna 30 och 84. Verksamheten som är tillståndspliktig och har ett skyddsavstånd av 200 meter kommer inom kort att upphöra.

Den tidigare dieselmotorprovhallen (yttermått cirka 120x120 meter), byggnad 79 uppförd 1958, används för tillfället som lagerlokal samt i den västra delen gocartuthyrning. Kring gocartverksamhet finns generellt ett skyddsavstånd av 500 meter. Störningspåverkan på omgivningen är liten då anläggningen är inomhus. Verksamheten är anmälningspliktig och miljönämnden har föreskrivit vissa åtgärder avseende buller och luft.

Film i Väst utnyttjar för tillfället byggnad 87.



Sammanställning befintliga byggnader inom Nohab 1

Byggnad 79 har ett visst kulturhistoriskt värde och, sett till Innovatumområdet som helhet, utgör en del av Trollhättans industrihistoria. Av övriga byggnader har byggnad 87 samt eventuellt ytterligare någon byggnad funktionsmässiga kvaliteter som eventuellt kan tillvaratas vid annan markanvändning. Kontorsbyggnaderna, byggnad 29 (uppförd 1979), har begränsat värde och har till stor del redan monterats ned.

Inom byggnad 91 bedriver Trollhättans Industrilackering måleriverksamhet. Kring verksamheten finns ett skyddsavstånd av 100 meter. Verksamheten är inte förenlig med bostäder.

Alternativa förslag till utformning inom Innovatum, södra delen

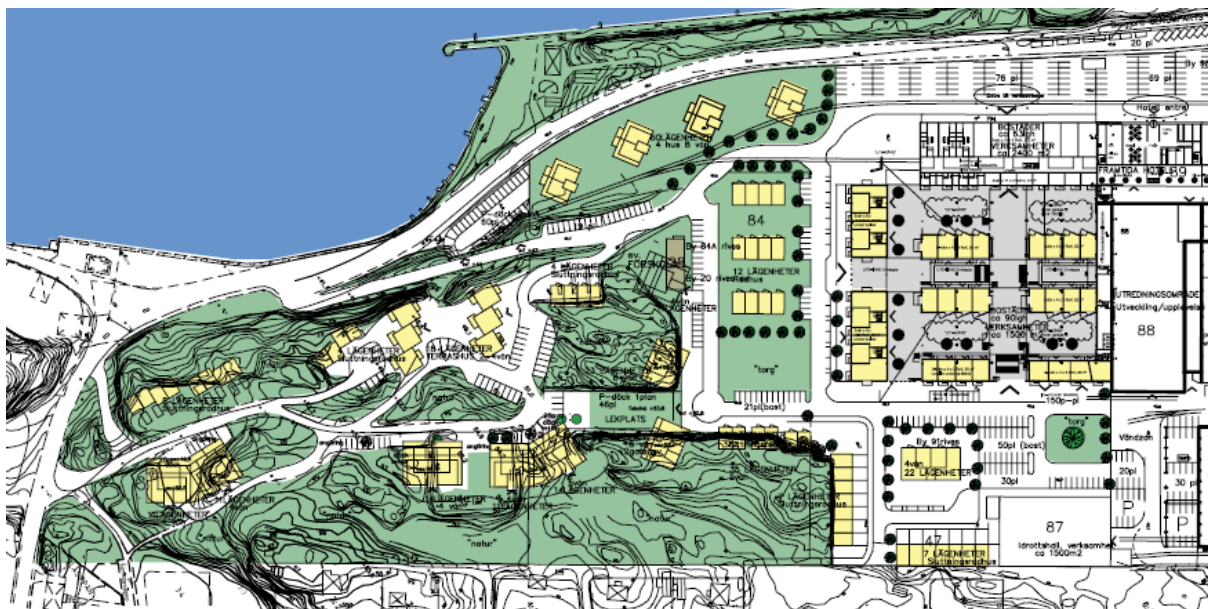
Peab tillsammans med Contekton Arkitekter i Fyrstad AB arbetade fram två alternativa förslag till utformning av området som låg till grund för programsamrådet. Förslagen byggde på vissa gemensamma förutsättningar där byggnad 79 och 87 kunde behållas med förändrad användning. Byggnad 28 och 84 som saknar kulturhistoriskt värde skulle, med "rätt" verksamhet, kunna vara kvar och byggnad 91 rivs.

Tillkommande bostadsbebyggelse omfattade en "tyngre" gruppering med punkthus i 8-16 våningar, kombinerat med en lättare radhus-/terrasshusbebyggelse i 2-4 våningar, inom områdets södra del.

Angöring trafikmässigt redovisades från Åkerssjövägen/Sörvallavägen i befintliga anslutningspunkter. Bebyggelsen i den norra delen redovisade även angöring via Nohabgatan. Parkering föreslogs inom befintliga parkeringsytor samt genom anläggande av nya gemensamma parkeringsanläggningar.

Huvudförslaget

Synpunkter under samrådet medförde omarbetningar av utformningsförslagen. Nedanstående alternativ föreslås utgöra huvudförslag och underlag för fortsatt detaljplanearbete:



Innovatum södra—Volymstudie 2007-10-10, Peab/Contekton Arkitekter i Fyrstad AB

Föreslagen användning enligt följande:

Förändringar inom befintlig bebyggelse

Byggnad 28	byggs om till	förskola
Byggnad 84	rivs—ersätts med bostäder	~12 lgh

Byggnad 87	byggs om till	sporthall/aktiviteter
Byggnad 91	rivs—ersätts med bostäder	~22 lgh
Byggnad 47	rivs—ersätts med bostäder	~7 lgh
Byggnad 79	byggs om till verksamheter/ -”- bostäder	~3.900 kvm ~153 lgh

Alternativt kan byggnad 79 i sin helhet upplåtas för besöksintensiva verksamheter, typ kongress, utveckling, upplevelse, samordnat med verksamheterna inom Innovatum, norra delen.

Föreslagen ny bebyggelse (bostäder)

Punkthus 4-5 våningar, 8 våningar	~170 lgh
Sluttningsradhus 1-2 våningar	~29 lgh
Terrasshus 2-4 våningar	~18 lgh

Sammanlagt

Cirka 400 bostadslägenheter
 Cirka 3.900 kvm verksamheter
 Sporthall
 Förskola

Tillgänglighet

En utbyggnad inom Innovatum skall sörja för god tillgänglighet för personer med funktionshinder såväl inom området som till centrum m m.

Skyddsrum

Innovatum ligger inte inom område där skyddsrumsbbyggande erfordras.

Natur

Marken utgörs av berg eller tunna jordlager ovan berg, sluttande mot väster/Åkers sjö. Delvis markerade bergsplatåer avlöses av branta bergschakter som påminner om den industriella utvecklingen och behovet av plana ytor. Mot Skoftebyn i öster sammanfaller topografin med befintlig bebyggelse.

I anslutning till bebyggelsen i Skoftebyn samt mot Sörvallavägen förekommer viss trädvegetation. Målsättningen är att arbeta in naturlig vegetation i boendemiljön där det är möjligt. Av naturliga skäl måste stor del av utemiljön anläggas. Utrymmen för lek och utevistelse, planteringar mm kommer att upplåtas inom kvartersmark för kvarterets behov. Större sammanhängande grön- och rekreationsområden finns på gångavstånd, Fall- och slussområdet. Slätthults fritids- och friluftsområde är beläget ca 1500 meter söderut.

De geotekniska förutsättningarna bedöms vara mycket goda. Förekomst av radon har inte utretts i detta skede men översiktligt har bedömts att marken består av normalradonmark. Geoteknisk utredning samt radonundersökning får utföras i detaljplaneskedet.

Service

Södra delen av centrum inklusive Innovatumområdet har idag ett begränsat utbud av servicefunktioner. Tillgång till centrums affärs-, kultur- och nöjesutbud samt

skola/högskola, barnomsorg, äldreboende, vårdcentral mm finns på ett avstånd av 1500-2500 meter. Innovatums framtidsvision enligt förslaget innebär att servicefunktioner kommer att utvecklas såväl inom Innovatum som i det planerade bostadsområdet vid Nysätra. Utbyggnad av förskolor såväl inom som i anslutning till området är en nödvändighet för att stadsdelen skall uppnå en kvalitativt "god bebyggd miljö". Skolverksamheten kan eventuellt klaras genom utnyttjande av Skoftebyskolan och Karlstorpsskolan. Detta under förutsättning att trafiksäkra gångvägar kan erbjudas till skolorna. Planering pågår för ny livsmedelsbutik inom norra Innovatum.

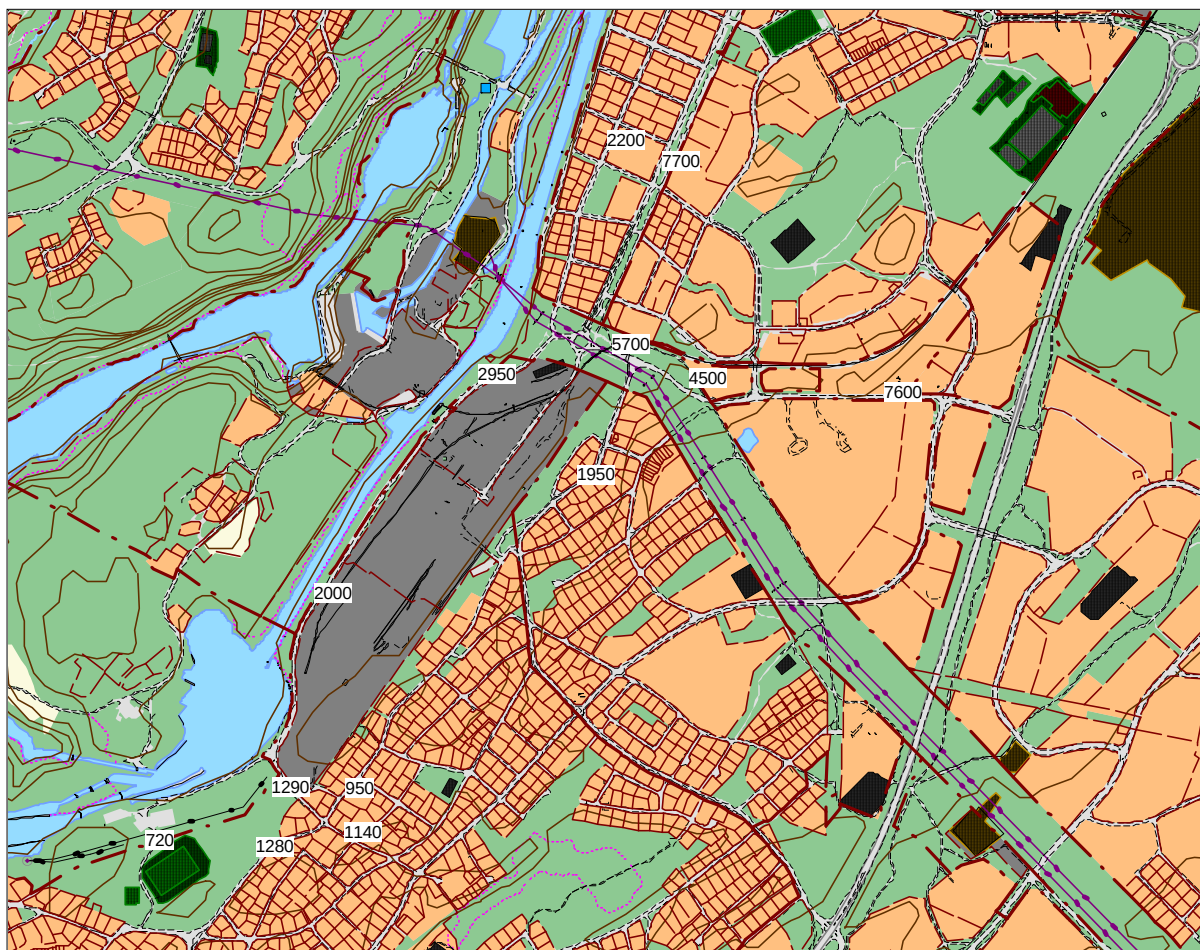
Arbetsplatser

Inom Innovatum och inom centrum finns ett stort utbud av arbetsplatser. Utvecklingen pekar på ytterligare arbetsplatser inom Innovatum i framtiden, med målsättningen att dessa skall nå samma nivåer som på "Nohabtiden" (cirka 2.000 arbetsplatser).

Gator och trafik

Dagens gatusystem

Lasarettsvägen utgör huvudgata för trafik "utifrån" mot centrum och Innovatum. Drottninggatan utgör huvudgata för trafik till och från centrum i "nord/sydlig" riktning. Åkerssjövägen ansluter till Lasarettsvägen/Drottninggatan i Erik Carlssons rondell och utgör den naturliga tillfartsgatan till området från norr/öster. Nohabgatan utgör lokalgata inom Innovatum, norra delen.



Trafikmängder 2005, fordon/årsmedeldygn

Trafiksystemet i Skoftebyn har i dagsläget låg kapacitet. Sörvallavägen utgör "huvudgata" för trafik till/från Skoftebyn. Standarden är låg och gatunätet bör inte belastas med ytterligare genomfartstrafik mot väg 45.

Framtidens gatusystem översiktligt

I förslaget till översiktsplan har den framtida trafikbelastningen beräknats utifrån ett antagande att södra Innovatum/Nysätra kan bebyggas med cirka 700 bostäder, att Innovatum utvecklas till en arbetsplats för cirka 2000 personer, att ett evenemangs- och konferenscenter samt ytterligare turist- och upplevelseaktiviteter etableras. Detta ger sammantaget en ytterligare trafikbelastning motsvarande 11.000 fordon/årsmedeldygn.

Cirka 90% av trafiken bedöms ha sin tillfart norrifrån (Lasarettsvägen—Drottninggatan) och cirka 10% av trafiken som har målpunkter söderut förväntas "sila" genom på gatorna i Skoftebyn vilket ställer ökade krav på trafiksäkerheten för gående och cyklister.

Ny anslutning från södra Innovatum till Skoftebyn/Nysätersvägen för biltrafik bedöms, med hänvisning till trafiknätets standard, olämpligt.

Gång och cykeltrafik

Utbyggda GC-vägar finns längs Lasarettsvägen, Göteborgsvägen samt södra delen av Drottninggatan. Fortsatt utbyggnad av GC-vägar planeras norrut på Drottninggatan samt längs Åkerssjövägen.

Kopplingar till Nysätersvägen öppnar upp ett tidigare "stängt" industriområde för de boende i Skoftebyn.

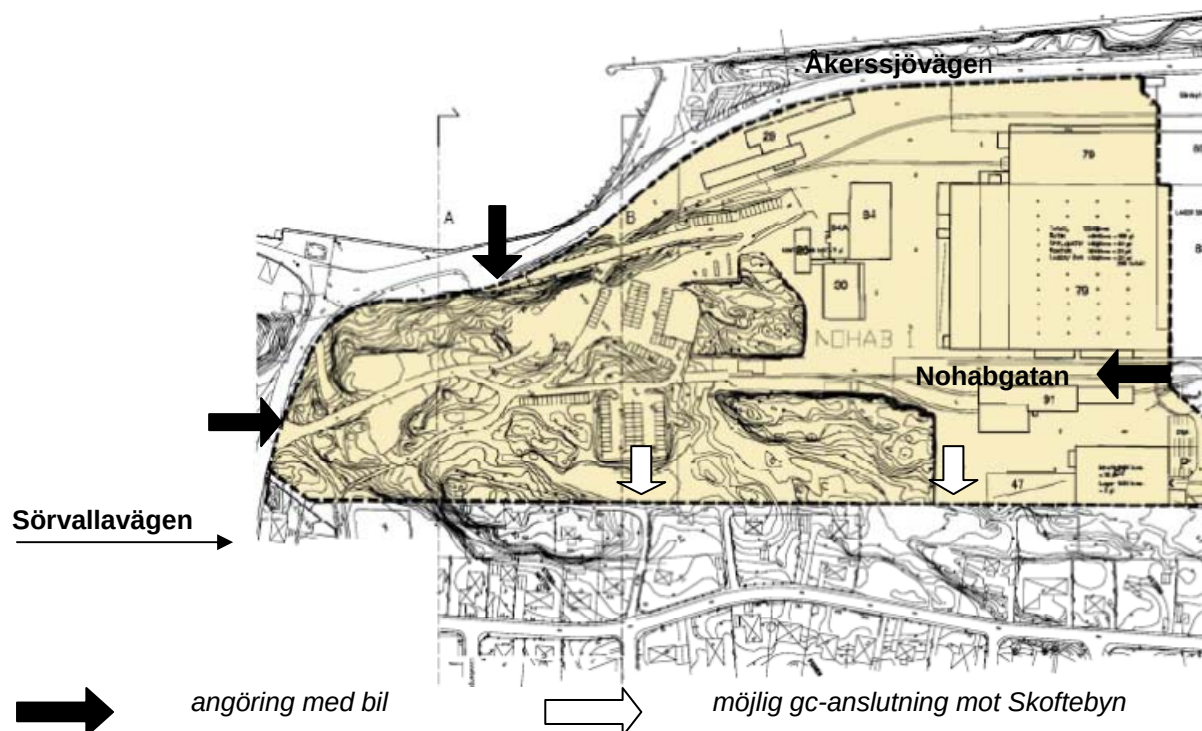
Kollektivtrafik

Tätortstrafiken trafikerar Drottninggatan—Nohabsgatan—Göteborgsvägen/Nysätersvägen via Gullriset (linje 21) med hållplatslägen inom norra Innovatum. En utvecklad kollektivtrafik längs Åkerssjövägen blir aktuell med föreslagna utbyggnad. Kommande detaljplanearbete får klarlägga framtida linjesträckning.

Tillfarter till programområdet

Södra Innovatum bör med hänsyn till befintliga verksamheter samt bebyggelsen i Skoftebyn ha sin huvudtillfart via Lasarettsvägen/Drottninggatan—Åkerssjövägen (Sörvallavägen). Planerat antal bostäder inklusive föreslagna verksamheter, enligt de presenterade alternativen, genererar cirka 3-4000 fordonsrörelser/dygn.

Nohabgatan skall huvudsakligen utgöra tillfart till verksamheter inom norra Innovatum. För att tillskapa en "attraktivare" och mer levande gatumiljö kvällstid bör övervägas om inte del av bostäderna/föreslagna verksamheter inom södra Innovatum även kan få tillfart via Nohabgatan.



Parkering

Trollhättans Stad saknar parkeringsnorm utanför centrumkvarteren. Behovstalen kan översiktligt bedömas till:

Bostäder	12	platser/1000 kvm BTA (bruttoarea)
Kontor	20	"
Handel	30	"
Andra verksamheter	15	"

Utgångskravet för parkering är att det egna parkeringsbehovet skall klaras inom egen fastighet. Dessutom skall en reservkapacitet på 10-15% för framtida behov kunna redovisas.

Parkering föreslås ske i gemensamma parkeringsanläggningar i form av garage och markparkering. Utifrån föreslagen exploatering bedöms tillräckligt antal parkeringsplatser kunna inrymmas inom programområdet.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Kommunalt ledningsnät för vatten och avlopp med anslutningsmöjlighet finns söder om området. Anslutning förutsätter att befintligt ledningsnät i Skoftebyn kompletteras med ny dagvattenledning så att dagvattnet separeras från spillvattnet.

Dagvatten

Dagvatten skall om möjligt hanteras lokalt. Avledning av dagvatten till Åkers sjö är inte lämpligt beroende på Sjöfartsverkets återkommande underhållsarbeten i kanalen. Anläggande av fördröjningsmagasin, infiltration samt avledning av överskottsvatten får närmare studeras i kommande detaljplanearbete.

Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi AB (TEAB).

Tele

För distributionsnätet svarar TeliaSonera.

Uppvärmning

Nya bostäder/verksamheter kan anslutas till det kommunala fjärrvärmenätet. Enligt Energiplanen skall byggnader överstigande 500 kvm bruttoarea uppvärmas med fjärrvärme eller lokalt miljövänligt producerad värme.

Sophantering

Kommunen ansvarar för sophämtning. Erforderliga utrymmen för källsortering skall finnas. Närmaste återvinningsstation är belägen vid Nysätra idrottsplats. Ny anläggning erfordras när området kring idrottsplatsen exploateras.

Hälsa och säkerhet

Avsnittet beskrivs under rubriken **KONSEKVENSER VID GENOMFÖRANDE.**

KONSEKVENSER VID GENOMFÖRANDE.

Inom arbetet med översiktsplanen för Östra Älvstranden har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättats och inarbetats i planhandlingen under rubriken ***De viktigaste konsekvenserna***. Nedan redovisas de konsekvenser som kan bli aktuella om området byggs ut i sin helhet enligt förslaget till översiktsplan och som bedöms relevanta för detta program. Vissa rekommendationer redovisas så att de negativa konsekvenserna kan undvikas eller inte bli oacceptabla.

Texten nedan är hämtad ur samrådshandling, Översiktsplan för Östra Älvstranden, juni 2007.

Trafik

Den mest påtagliga konsekvensen av den planerade kraftiga utvecklingen och exploateringen inom planområdet är den väsentligt ökade trafiken till och från området. Det är viktigt att den tillkommande trafiken i så stor utsträckning som möjligt sker mot norr, då gatunätet i Skoftebyn inte är lämpat för större trafikvolym.

Om planerade trafiksäkerhetsåtgärder genomförs så som anges i planen och huvudtillfarterna ordnas norrifrån via Lasarettsvägen, Åkerssjövägen och Nohabgatan, bedöms det vara möjligt att begränsa tillkommande genomfartstrafik i Skoftebyn till ca 1 000 f/d. I övrigt bedöms cirka 500 f/d av den tillkommande trafiken komma att gå via Göteborgsvägen och ca 6 000 f/d på Lasarettsvägen samt ca 3 500 f/d på Drottninggatan. Fördelningen mellan Lasarettsvägen och Drottninggatan är dock osäker.

Kollektivtrafikens sträckning behöver förändras för att komma närmare de nya områdena med en tyngdpunkt av människor. Frågan får studeras vidare i det fortsatta planarbetet för att finna lämpliga sträckningar och hållplatslägen.

Förhållandena för gång- och cykeltrafiken förbättras genom byggande av GC-vägar inom planområdet, på vissa gator i Skoftebyn samt till Slätthult.

Risker

Den nya bebyggelsen och ökad besöksverksamhet innebär dels att fler människor kommer att bo i närheten av kanalen och Rysskajen och dels att fler människor kommer att röra sig där. Det leder inte till ökade risker så länge inga skadade fartyg ligger vid kajen, men ger upphov till att fler människor utsätts för risker när ett skadat fartyg har lagts vid kajen. Detta är dock en planerad händelse vilket underlättar hanteringen av de medföljande riskerna.

Utifrån ovanstående och med stöd av tidigare genomförda riskanalyser bedöms rekommendationerna i kommunens Riskhanteringsplan 2004 i huvudsak vara tillräckliga.

Vid Rysskajen behöver i första hand – om inte ytterligare säkerhetsåtgärder genomförs – rekommendationerna från Riskhanteringsplanen följas. Dock bör det bebyggelsefria s.k. A-området utvidgas till 60 meter. B-området utvidgas till 60-100 meter och C-området behöver sträcka sig mellan 100 till 150 meter. Avstånden ska mätas från närmaste plats där ett skadat fartyg kan komma att lägga till. Vid avsteg från dessa avstånd bör risknivån utredas utifrån den aktuella situationen och ev. nödvändiga skyddsåtgärder tas fram. Exempel på sådana åtgärder är ett larmsystem som varnar boende och besökare när ett fartyg med farligt gods ska läggas till vid kajen, beredskapsplanering med Räddningstjänsten eller byggnadstekniska åtgärder.

Området kring Rysskajen ska kunna spärras av då ett skadat fartyg ligger vid kaj så att oskyddade nyfikna inte utsätts för oacceptabla risker.

Buller

Här behandlas i första hand vägtrafikbuller som är den stora bullerfrågan på grund av att trafiken kommer att öka.

Riksdagen har fastställt följande riktvärden för vägtrafikbuller vid bostäder:

- Ekvivalentnivå inomhus 30 dB(A)
- Maximalnivå inomhus natt 45 dB(A)
- Ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) 55 dB(A)
- Maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad 70 dB(A)

Med dessa riktvärden för god miljö kvalitet fastslås "den långsiktiga ambitionsnivån för åtgärder mot trafikbuller."..."Riktvärdena är inga rättsligt bindande normer, utan skall vara vägledande för bedömningar med hänsyn till lokala faktorer och särskilda omständigheter i det enskilda fallet.". Riktvärdena för buller bör enligt riksdagsbeslutet ses som "långsiktiga mål". Det är stor skillnad på möjligheterna att uppnå god miljö kvalitet mellan olika plansituationer, och tillämpningen av riktvärdena kommer därför till en början att skilja. En utgångspunkt bör därvid vara "att riktvärdena bör klaras", dels "vid nybyggnad av bostäder", dels "vid nybyggnad och väsentlig ombyggnad av trafikanläggningar så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt".

Bedömning av bullerökningar

Bedömningen bygger på rimliga antaganden och erfarenheter. Kompletterande mätningar kommer att behövas i samband med plangenomförandet när förslagen

blivit mer konkreta och man har tagit ställning till vilka åtgärder som ska genomföras eftersom dessa kommer att påverka hela bullersituationen.

Den tillkommande trafiken inom Skoftebyn, på Göteborgsvägen, Lasarettsvägen och Drottninggatan medför ökade ekvivalenta ljudnivåer.

Lasarettsvägen och Drottninggatan bedöms redan idag ha ekvivalenta ljudnivåer överskridande gällande riktvärden. Med bedömda trafikmängdsökningar på Drottninggatan (+3 500 f/d), Lasarettsvägen (+6 000 f/d) och inom Skoftebyn (+1 000 f/d) blir ökningen av den ekvivalenta ljudnivån ca 3,5 dB(A) utmed Lasarettsvägen, ca 2 dB(A) för Drottninggatan, och upp till 3 dB(A) på de gator som får störst trafikökning i Skoftebyn. Inom Skoftebyn innebär detta att om Nysätersvägen som idag har 1 500 f/d får en trafikökning om 1 000 f/d till 2 500 f/d, så kommer riktvärdet för ekvivalent ljudnivå att överskridas på ett avstånd om ca 15 m från vägmitt. Sannolikt kommer dock den ekvivalenta ljudnivån aldrig att överskridas på ett större avstånd än 15 m från vägmitt på någon gata väster om Syltevägen i Södra Skoftebyn.

Inom Skoftebyn på Sörvallavägen, Nysätersvägen, och Ryrvägen bedöms gällande riktvärde avseende ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad inte överskridas för hus belägna på större avstånd från vägmitt än 10 m.

Särskilda mer detaljerade bullerutredningar för hela det bullerpåverkade området även utanför detaljplaneområdet behöver utföras i det fortsatta planarbetet. Åtgärder kommer att behöva vidtas, så att gällande riktvärden klaras.

Buller från sjöfarten

Vid lågvatten kan det förekomma att fartyg lägger till vid kaj med följd att husen blir utsatta för buller från fartygens maskineri. Vid enstaka tillfällen är förhållandena på Väneren sådana att fartyg i kanaltrafik lägger till vid kaj intill Åkerssjövägen. Då fartyg ligger vid kaj en längre tid stoppas huvudmaskinen och endast en reservgenerator går för att försörja fartyget med ström. Reservgeneratoren ger lägre bullernivå än huvudmaskinen. Det är dock troligt att fartyg ligger en betydande stund med huvudmaskinen igång.

Med närmaste bostad 30 m från Åkerssjövägens mittlinje blir minsta avståndet från fasad till fartyg 38 m. Vid förtöjning vid kaj med huvudmaskinen på tomgång beräknas ekvivalent ljudnivå (frifält) 61 dB(A) samt maximal ljudnivå 66 dB(A). Bullerfrågorna måste beaktas i det fortsatta planerings- och projekteringsarbetet så att riktvärdena för buller klaras.

Luftföroreningar/miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) finns framtagna för bl.a. utomhusluft. Fler områden kan bli aktuella i framtiden. Normerna ska i princip ange de föroreningsnivåer som människor eller miljön kan utsättas för utan att skadas. Beträffande luft finns det MKN för kväveoxider, kvävedioxid, svaveldioxid, bly, kolmonoxid, bensen, partiklar (pm10) och ozon. Om det finns risk för att någon MKN inte kan uppfyllas i tid ska ett åtgärdsprogram tas fram.

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Utsläppen och halterna av partiklar har

uppmärksamhetsmer och mer under senare år, dels därför att nya forskningsrön har visat på stora hälsorisker, dels därför att utsläppen ökat till följd av skärpningar av den s.k. dubbdäckslagen 1999. Mätningar och analyser av partikelhalter redovisas i "Partikel- och bensen-situationen i Göteborgsregionen" (Göteborgsregionens luftvårdsprogram, 2004).

Luftföroreningar kan innefatta många olika ämnen, men vad avser trafikens utsläpp har följande störst betydelse: kvävedioxid (NO_2), kolväten, inandningsbara partiklar (PM_{10}) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO_2) ger upphov till globala miljöproblem i form av "växthuseffekt", vägtrafiken står därvid för ett betydande bidrag. Utsläpp sker även av svaveldioxid, kolmonoxid m.m.

Miljökvalitetsnormerna överskrids i vissa områden i Sverige för kvävedioxid, partiklar och bensen, men sällan eller aldrig för övriga ämnen. En sammanställning av gränsvärdena för de tre kritiska ämnena återges i nedanstående tabell. De redovisade halterna ska underskridas fr.o.m. 2005 för partiklar, fr.o.m. 2006 för kvävedioxid och fr.o.m. 2010 för bensen.

Bensenhalterna har minskat markant under den senaste tioårsperioden i takt med att tillåten aromathalt i bensin har minskat. Enligt rapporten "Partikel- och bensen-situationen i Göteborgsregionen" har inga halter, uttryckta som års- eller vinterhalvårsvärden, uppmätts över 3,5 mikrogram/ m^3 i Göteborgsregionen under senare år. Med hänsyn till dessa generella analyser bedöms bensenhalterna inom planområdet understiga miljökvalitetsnormerna med marginal.

Luftföroreningshalterna i Trollhättan har inventerats med mätningar vid Drottninggatan, Torggatan, Garvaregatan, Tingvallavägen, Bangårdsgatan och Slättbergsvägen. Dessa mätningar visar att miljökvalitetsnormen för kvävedioxid inte överskrids.

Slutsatsen i rapporten (Göteborgsregionens luftvårdsprogram, 2004) är att av fyra huvudtyper av trafikmiljöer överskrids sannolikt miljökvalitetsnormerna i miljön "Hårt trafikerat, dåligt ventilerat vägområde". Denna gatutyp bedöms inte komma att finnas inom planområdet.

Utbyggnaden inom Östra älvstranden medför trafikmängdsökningar i anslutning till området. Med hänsyn till trafikvolymerna och gatornas "ventilation" bedöms gällande miljökvalitetsnormer inte att komma att överskridas i eller i anslutning till planområdet.

De ökade halter som trafikmängdsökningarna tenderar att leda till motverkas också av att det successiva införandet av bättre reningsteknik i bilparken även i fortsättningen tenderar att sänka utsläppen.

Utsläppen från fartygstrafiken på kanalen antas inte innebära ökade störningar. De allvarigaste störningarna från fartyg uppstår mest vid långvarig drift av hjälpmotorer vid kaj och vid uppstart av kalla huvudmotorer. Inget av detta är aktuellt inom området.

Förorenad mark

Översiktliga markundersökningar har visat att marken innehåller föroreningar.

Innan bostäder kan byggas måste marken undersökas med avseende på eventuella markföroreningar. Sådan undersökning får sedan ligga till grund för en bedömning av behovet av efterbehandlingsåtgärder. Planförslaget innebär att eventuella föroreningar i marken i området kan behöva saneras, vilket är positivt ur miljösynpunkt.

Generell försiktighet och uppmärksamhet på eventuella markföroreningar måste iakttas vid schakt inom planområdet. Massor från planområdet behöver troligtvis undersökas innan de kan återanvändas eller deponeras.

En förutsättning för genomförande av planen är att de befintliga cisternerna tas ur bruk och monteras ner. Marken inom cisternområdet måste undersökas och vid behov saneras.

Naturmiljö och rekreation

Planen innebär att ca hälften av skogsområdet i söder får ge plats för bostäder, medan den andra hälften bevaras som grönområde. Det gröna stråket utmed kanalen bevaras och kan bindas ihop med de större grönyterna inom Fall- och slussområdet genom den framtida GC-bron.

Sammantaget innebär detta att den gröna ytan i området minskar, vilket är negativt ur naturmiljösynpunkt. Samtidigt blir tillgängligheten till grönområdena i och utanför området totalt sett större. Grönområdet kan också antas bli mer attraktivt ur rekreationssynpunkt än den delvis ganska snåriga skog som växer där idag. Detta är positivt ur rekreationssynpunkt.

Grönområdets betydelse som spridningskorridor för växter och djur beror av parkens utformning, vilken bestäms i detalj i ett senare skede. Minskningen av grönytan i sig behöver inte ha några negativa konsekvenser.

Planen bedöms inte påverka det riksintresse för naturvård som är kopplat till Göta älv.

Vatten- och avloppsförhållanden

Vid en separering av avloppssystemen och en dimensionering efter dagens normer minskar risken för omfattande skador som källaröversvämningar ställer till.

Göta älv är vattentäkt för en stor region och det pågår arbete med att skydda vattentäkten genom att upprätta skyddsföreskrifter. Vid en utbyggnad av dagvattensystemet i Skoftebyn avlastas spillvattensystemet då dagvatten och spillvatten separeras. Detta är positivt för miljön, genom att mindre mängder dagvatten avleds till reningsverket, vilket i sin tur innebär mindre kemikalieförbrukning och mindre energiåtgång vid pumpning av vattnet i verket. Om dagvatten separeras från spillvattnet blir det bättre kapacitet i ledningarna för spillvattnet som i sin tur ofta medför att mängden bräddat spillvatten minskar vid kraftigare regntillfällen, vilket är positivt ur övergödningssynpunkt.

Ett ofta övergripande mål med dagvattenhantering är att den naturliga vattenbalansen inte ska påverkas mer än nödvändigt. Det är därför mer positivt att

låta så mycket som möjligt av dagvattnet infiltreras ner i marken enligt den nu föreslagna hanteringen, än att leda bort huvuddelen av dagvattnet via ledningar.

Parkeringsplatser bör utföras med genomsläppliga beläggningar eller dagvattnet avledas via gräsbeklädda diken som har en både renande och flödesutjämnande effekt på dagvattnet.

Kulturmiljö

Planens intention är att så långt som möjligt bevara industribyggnaderna exteriört, men medger viss ombyggnad, framför allt interiört, för att anpassa husen till andra verksamheter. Områdets rumsliga karaktärer kommer också att bevaras så långt som möjligt, även om vissa ur kulturhistorisk synpunkt negativa förändringar förmodligen sker även här. Detta kommer givetvis att påverka de kulturhistoriska värdena i området, framför allt de rent museala kvaliteterna. Å andra sidan blir området mer tillgängligt för allmänheten, vilket innebär att dessa miljöer kommer att upplevas av ett betydligt större antal människor.

Det finns ett bra underlag där områdets kulturhistoriska miljöer beskrivits och analyserats. Utifrån detta underlag bör konkreta förslag och åtgärder tas fram. Det kan exempelvis handla om att bevara fasader och arkitektoniska element, äldre infrastruktur, järnvägsspår, öppna ytor m.m. Det är viktigt att byggnader och dekorationer inom området utformas med hänsyn till den kulturhistoriska miljön.

Miljömålen

Planen har relaterats till de 16 nationella miljömål som riksdagen beslutat ska utgöra utgångspunkt för samhällets miljöarbete. Miljömålen är inte juridiskt bindande men är en viktig utgångspunkt vid bedömning av miljökonsekvenser i allmänhet, och i synnerhet vid mer strategiska bedömningar, såsom denna plan innebär.

Nedan kommenteras de miljömål som har relevans för planen.

1. Begränsad klimatpåverkan

Planen innebär en trafikökning i området och därmed en utsläppsökning av växthusgaser och luftföroreningar. Klimatpåverkan och luftföroreningar till följd av ökad trafik är en följd främst av det ökade antalet boende och sysselsatta i Trollhättan med omland och en effekt av kommunens expansion och växande tätort.

Planområdet ligger dock väl till med avseende på cykelavstånd och kollektivtrafik till centrum och medger i princip ett boende utan bilberoende, vilket är positivt.

Se vidare nedan under Luftföroreningar/miljökvalitetsnormer.

2. Frisk luft

Som föregående.

4. Giffri miljö

I och med att Innovatumområdet planeras och bebyggs kommer också marken att undersökas och vid behov saneras. Detta innebär att föroreningar i marken tas bort och behandlas eller deponeras på lämplig plats. Sanering av området kommer troligtvis inte att ske i samma utsträckning om ingen utbyggnad sker.

8. Levande sjöar och vattendrag

Göta älv påverkas inte fysiskt av planen, men en GC-bro över bergkanalen kan påverka båttrafiken något. Beträffande vattenkvaliteten innebär planen att dagvatten från området infiltreras i marken i mycket större utsträckning än i dag, vilket är positivt.

15. God bebyggd miljö

Befintliga system och investeringar avseende gatunät, kollektivtrafik, GC-vägar, ledningar och annan service som kommunen har byggt upp inom området utnyttjas väl. Aktuellt område är attraktivt med närhet till både centrum, natur och rekreationsmiljöer. Planen ger förutsättningar för en hållbar utveckling av staden.

Dock behöver frågor som rör t.ex. energi behandlas mer, detta får göras i nästa planeringsskede. Det finns möjligheter att utveckla kulturmiljövärden.

16. Rikt växt- och djurliv

Dagens grönområde vid Nysätra försvinner delvis. I planen finns dock grönstråk med möjliga spridningskorridorer. Inga dokumenterat värdefulla naturvärden påverkas.

ÖVERENSSTÄMMELSE MED ÖVERSIKTSPLAN FÖR TROLLHÄTTAN (ÖP 2003) SAMT FÖP ÖSTRA ÄLVSTRANDEN (samrådshandling juni 2007)

▫ I ÖP 2003, "Vårt framtida Trollhättan", föreslås komplettering med bostäder vid Åkers sjö. Stadsdelen Skoftebyn består mestadels av äldre villabebyggelse varför komplettering med lägenheter för såväl yngre som äldre är att föredra.

Programmet redovisar en mer omfattande komplettering av bostäder än ÖP 2003 vilket inarbetats i fördjupningen av översiktsplanen.

▫ ÖP 2003/FÖP framhåller fortsatt utveckling av Innovatum inom områden som teknik, forskning, turism och evenemang.

Utvecklingsplanerna inom framförallt norra Innovatum är i linje med ÖP 2003 och fördjupningen av översiktsplanen.

▫ Det industrihistoriska arvet från Nohabtiden är unikt ur kulturmiljösynpunkt och ett stort antal byggnader omfattas av bestämmelserna i 3 kap 12 § plan- och bygglagen.

Den fortsatta utvecklingen inom Innovatumområdet sker i samförstånd med kulturmiljövärdena och värdefulla byggnader/miljöer avses att rustas upp och behållas.

▫ Trafikfrågorna är avgörande då trafiknätet i framförallt Skoftebyn inte är dimensionerat för dagens och morgondagens trafik.

Den fördjupade översiktsplanen liksom programmet pekar på att huvudsaklig trafikmatning måste ske norrifrån, d v s via Lasarettsvägen och Drottninggatan. Nya tvärförbindelser mot Skoftebyn, annat än GC-stråk, bör inte tillåtas. Trafiksäkerhetsförbättrande åtgärder inom Skoftebyn erfordras.

MILJÖFAKTORER OCH STRATEGISKA FRÅGOR

I MKB:n som ingår i den fördjupade översiktsplanen har de viktigaste miljöaspekterna, de s k miljöfaktorerna, identifierats och beskrivits. MKB:n redovisar vidare de strategiska frågor och konflikter som måste hanteras och eventuellt åtgärdas i den fortsatta planeringsprocessen. MKB:n är redovisad i programmet under rubriken **KONSEKVENSER VID GENOMFÖRANDE**. Här nedan sammanfattas de frågeställningar som ytterligare behöver belysas i kommande planarbete, inom och utanför programområdet, med anledning av de sammantagna utvecklingsplanerna:

Trafik

- Åtgärder på och i anslutning till Lasarettsvägen/Drottninggatan med anledning av den ökade trafiken
- Behov av åtgärder inom Skoftebyn för att förhindra "onödig" genomfartstrafik samt förbättra trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna
- Åkerssjövägens utformning inklusive GC-stråk
- Tvärgående GC-stråk genom Innovatumområdet mot Skoftebyn
- Förändrad linjesträckning för kollektivtrafiken

Transporter med farligt gods

- Fördjupad riskanalys med hänsyn till båttrafiken i kanalen och "upplagda" båtar vid Rysskajen

Buller

- Eventuella bullerskyddsåtgärder utanför programområdet; Lasarettsvägen, Drottninggatan, Skoftebyn
- Tekniska utformningskrav på ny bebyggelse inom programområdet

Förorenad mark

- Kompletterande utredning avseende förekomsten av förorenad mark och eventuella behov av åtgärder

Vatten och avlopp

- Dagvattenutredning där behov av fördröjning, rening samt möjligheter till infiltration undersöks

Luft

- Med hänvisning till den beskrivning som gjorts i MKB:n bedöms inte gällande miljökvalitetsnormer komma att överskridas

Naturmiljö och rekreation

- Ingen eller ringa påverkan på programområdet

Kulturmiljön

- Kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer bedöms kunna säkerställas inom programområdet

Förutom ovanstående frågeställningar behöver stadsbilsfrågorna närmare belysas i ett gestaltungsprogram eller motsvarande.

FORTSATT HANDLÄGGNING

Förslag till tidsplan (preliminär)

4:e kv 2007	godkännande av planprogram
2:a kv 2008	antagande av översiktsplan för Östra Älvstranden
2008	detaljplanearbete etapp 1

GENOMFÖRANDE

Under arbetet med fördjupningen av översiktsplanen samt detta planprogram har konstaterats att åtgärder måste vidtas utanför området beroende på den påverkan en utbyggnad av Innovatum och Nysätra har på omgivande stadsdelar samt behov av kompletterande infrastruktur m m. Det innebär att kostnader på olika sätt måste fördelas på ingående parter utifrån den "nytta" som uppkommer. Trollhättans Stad kommer därför att teckna exploateringsavtal med de fastighetsägare och exploatörer som etablerar sig inom "Östra Älvstranden". I exploateringsavtal regleras kostnader samt genomförande- och ansvarsfrågor mellan parterna.

Fastighetsbildningsfrågor och andra genomförandefrågor kommer närmare att belysas under detaljplanearbetet.

REVIDERING

Med anledning av framförda synpunkter under programsamrådet har programhandlingen reviderats. Det innebär att gjorda förändringar i sin helhet inarbetats i planprogrammet. Byggnadsnämnden godkände vid sitt sammanträde 2007-11-22 en redogörelse för programsamrådet samt detta program, med de kompletteringar som framgår av programsamrådsredogörelsen, som underlag för upprättande av detaljplan, etapp 1.

Trollhättan i november 2007

Stadsbyggnadsförvaltningen STADSARKITEKTKONTORET

Leif Löf
stadsarkitekt

Leif Carlsson
planarkitekt

KÄLLFÖRTECKNING

Material i denna programhandling har bl a hämtats från:

- Översiktsplan för Östra Älvstranden, juni 2007
- Översiktsplan för NOHAB-OMRÅDET, koncept aug 1999
- Flygbilder, Leif Gustavsson, maj 2005
- Illustrationer, Contekton Arkitekter Fyrstad AB