



ALE KOMMUN



**Väg 45 - NorgeVänernbanan
Angeredsbbron - Älvängen**

Detaljplaner

Planbeskrivning

Tillhörande detaljplan 8 Älvängen Syd

Persgården - Fräsegårdsvägen



Handläggare: Bert Andersson
tel 070-4320321
bert.andersson@a

GÖTA ÄLVS DALGÅNG- ALE KOMMUN

Detaljplan 8 **Älvängen Syd, Västra Götalands län**

Väg 45 och NorgeVänernbanan mellan
Persgården- Frälsegårdsvägen

BESLUT

Godkänd av MoB: 2005-04-06
Antagen av Kf: 2005-12-12
Laga kraft: 2006-01-13

Antagandehandling

Detaljplan 8 för väg- och järnvägsutbyggnad vid

Älvängen Syd

i Göta älvs dalgång, Ale kommun i Västra Götalands län
Persgården- Frälsegårdsvägen

Planbeskrivning

HANDLINGAR

Planförslaget består av:

- plankarta med planbestämmelser
- gestaltningsprogram, Väg 45 och NorgeVänernbanan
- planbeskrivning
- genomförandebeskrivning
- miljökonsekvensbeskrivning
- konsekvensbeskrivning (miljö) dpl
- förslag till arbetsplan för Väg 45 och järnvägsplan med tillhörande handlingar
- kollektivtrafikutredning
- fastighetsförteckning
- samrådsredogörelse

SYFTE

Planförslagets huvudsyfte är att möjliggöra utbyggnad av Väg 45 med angränsande lokalvägssystem och NorgeVänernbanan med dubbelspår och snabbtågsstandard vid södra Älvängen enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång- Ale kommun. Området norr om Tolleredsvägen anvisas som tomt för kontor- och restaurangverksamhet varvid angränsningsstigen till den befintliga natur/-kulturstigen får anpassas till den föreslagna framtida verksamheten. Det befintliga industriområdet mellan järnvägen och riksvägen ges en viss utbyggnadsmöjlighet. Småbåtshamnen ges efter viss ombyggnad ny byggrätt i planförslaget.

PLANDATA

Planområdet är beläget vid Väg 45 och NorgeVänernbanan mellan Häljered och Frälsegårdsvägen i Älvängen. Det avgränsas i öster vid Frälsegårdsvägen, i sydost av bostadsbebyggelsen och Ranneberget, i sydväst av Häljeredsområdet och i nordväst av älvstranden. Området har en areal av c:a 35 ha. Marken ägs av Ale kommun, Banverket och ett antal privata fastighetsägare.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Enligt kommunens översiktsplan Ale ÖP 90 redovisas området vid Häljered som ett jordbruksområde och i övrigt med befintlig bebyggelse med bostäder och verksamhet samt med passerande regional samt nationell väg- och järnvägstrafik som är av riksintresse. Inom älvstranden redovisas den befintliga småbåtshamnen och en fortsatt utvecklingsmöjlighet för verksamheter. Älvstrandsområdet är av riksintresse med avseende på naturvård och rörligt friluftsliv.

Enligt fördjupningen av översiktsplanen för Göta älvs dalgång- Ale kommun redovisas förutsättningarna för väg- och järnvägsutbyggnaden genom planområdet med en trafikplats vid Tollered och en lokalvägsbro över järnvägen till båthamnen. En ny lokalväg redovisas utmed riksvägen och GC- trafiken föreslås ledas utmed Göteborgsvägen. Området vid Häljered föreslås kunna användas för utbyggnad av ett vikingacenter och norr om Tolleredsvägen föreslås marken kunna användas för kunskapsintensiv verksamhet. Bostadsbebyggelsen i söder föreslås skyddas med en bullervall vid riksvägen.

Den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång- Ale kommun antogs under april månad år 2000 efter ett omfattande samrådsarbete och utställning av planförslaget. Till planförslaget, som på ett ingående sätt redovisar förutsättningarna för väg- och järnvägsutbyggnaden samt annan markanvändning i Göta älvs dalgång, hör också en miljökonsekvensbeskrivning. Planförslaget utarbetades i samverkan med Vägverket Region Väst och Banverket Västra banregionen och på grundval av en samtidigt upprättad skisshandling till arbetsplan och järnvägsplan. Den fördjupade översiktsplanen utgör program för den aktuella detaljplaneringen. Arbetet med kommunens detaljplanering, enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen, utförs också i samverkan med Vägverket/ Banverket som samtidigt tar fram ett förslag till arbetsplan för riksvägs- och lokalvägsutbyggnaden samt en järnvägsplan.

En stor del av planområdet ingår i detaljplaner med nummer **408** laga kraft 1965-02-23, **410** 1968-04-16, **411** 1970-10-12, **414** 1973-07-06 och **436** 1991-10-01.

ARBETSPLAN/JÄRNVÄGSPLAN

Enligt förutsättningarna i väglagen och lagen om järnvägsbyggande har ett förslag till arbetsplan för vägutbyggnaden och ett förslag till järnvägsplan för järnvägsutbyggnaden färdigställts av Vägverket Region Väst och Banverket Västra banregionen samt i samverkan med Ale kommun. Efter utställning av dessa förslag avses de godkännas av Vägverket/Banverket när regeringens beslut om tillåtlighet till väg- och järnvägsutbyggnaden enligt bestämmelserna i miljöbalken föreligger och de kommunala detaljplanerna för sträckan har vunnit laga kraft. Arbetsplanen/järnvägsplanen med MKB och övrigt tekniskt utredningsmaterial utgör underlag för de kommunala detaljplanerna. De i arbetsplanen/järnvägsplanen ingående handlingarna redovisas i nedanstående förteckning.

Arbetsplan

1. Orienteringskarta
2. Beskrivning
3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), jan 2002 (Redovisas som separat rapport)
4. PM angående buller, juli 2001 (Redovisas som separat rapport)
5. Gestaltungsprogram (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
6. Rapport: Översiktliga miljötekniska markundersökningar och åtgärdsförslag (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
7. Riskanalys (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
8. Kommunala planer
9. Teknisk PM, Trafik
10. Teknisk PM, Konstbyggnad
11. Teknisk PM, Ledningar och avvattning
12. Förteckning över sakägare samt arealberäkningar
13. Protokoll från markägarsammanträde
14. Kostnadsberäkning
15. Ritningsförteckning
16. Ritningar
17. Teknisk PM, Geoteknik och berg

Järnvägsplan

1. Orienteringskarta
2. Beskrivning
3. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB), jan 2002 (Redovisas som separat rapport)
4. PM angående buller, juli 2001 (Redovisas som separat rapport)
5. Gestaltungsprogram (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
6. Rapport: Översiktliga miljötekniska markundersökningar och åtgärdsförslag (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
7. Riskanalys (2001-00-00) (Redovisas som separat rapport)
8. Kommunala planer
9. Förteckning över sakägare samt arealberäkningar
10. Samrådsredogörelse
11. Teknisk PM, Konstbyggnad
12. Teknisk PM, Ledningar och avvattning

13.Ritningsförteckning

14 Lag om byggande av järnväg

15.Ritningar

16.Teknisk PM, Geoteknik och berg

Det kan vidare noteras att en särskild rapport benämnd ”Kompensationsåtgärder för intrång i strandängar” har färdigställts och kommer efter ställningstagande att tillföras underlaget till den fysiska planeringen.

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

De under samrådstiden framförda synpunkterna över planförslaget har kommenterats i en samrådsredogörelse som bifogas detsamma. Enligt samrådsredogörelsen har förslag till ändringar av planförslaget med anledning av de framförda synpunkterna sammanställts enligt följande.

Sammanställning av ändringsförslag

MKB:n kommer att kompletteras med en bedömning av graden av väg- och järnvägsutbyggnadens påverkan på de kulturhistoriskt intressanta områdena vid Kallareberget och Ranneberget.

Enligt förslaget till arbetsplan/järnvägsplan kan det noteras att en sedimenteringsdamm har redovisats inom trafikplatsområdet.

I enlighet med länsstyrelsens förslag har planbeskrivningen och konsekvensbeskrivningen för miljön kompletterats med uppgift om att både riksvägen och järnvägen är rekommenderade transportleder för farligt gods.

Beskrivningen av de under hand tillkomna miljökvalitetsnormerna för kolmonoxid och bensen har kompletterats enligt länsstyrelsens krav.

Planbeskrivningen har kompletterats med följande förtydligande.

Eventuell förekomst av markföroreningar inom väg- och järnvägsområdet och förslag om åtgärder har bedömts i en särskild utredning kopplad till upprättandet av arbetsplanen/järnvägsplanen. Vid det fortsatta arbetet med arbetsplanen/järnvägsplanen kommer också frågan om hur saneringen av den förorenade marken skall utföras och regleras att kunna avgöras. Kommunen anser inte det vara lämpligt att frågan om förorenad mark skall regleras i olika planinstrument med åtföljande risker för missuppfattningar mm. Det är enbart de övriga delar av planområdena, vilka bedöms kunna vara förorenade, som har blivit föremål för åtgärder i form av förslag om planbestämmelser med krav om undersökningar mm.

Vid den fortsatta redovisningen i skala 1:2000 kommer mätskalan att anpassas till denna skala.

Den geotekniska redovisningen i planbeskrivningen har kompletterats med en sammanställning i bilaga a av det geotekniska underlaget i och invid planområdet.

I enlighet med SGI:s förslag har planförslaget kompletterats med en bestämmelse om att området vid båthamnen på lämpligt sätt skall säkras mot risken för skred.

Planbeskrivningen har under rubriken "Teknisk försörjning" kompletterats med uppgiften att byggstörningar riskerar att påverka vattentäkten för c:a 500 000 människor.

Den i MKB:n redovisade principlösningen för avbördningen av dagvattnet skall gälla för hela sträckan inom Ale kommun. Planbeskrivningen har under rubriken "Teknisk försörjning" kompletterats med uppgiften att så är fallet.

Planbeskrivningen har under rubriken "Teknisk försörjning" kompletterats med att:

Vid upphandlingen av byggnadsprojektet kommer ett uppföljningsprogram enligt MKB:n med bl a redovisning om hur vattentäkten skall skyddas mot störningar under byggtiden att delges anbudsgivarna. Uppföljningsprogrammet förutsätts komma att upprättas i samråd med Va-verket. En redovisning av hur miljöhänsynen kommer att genomföras förutsätts sedan framgå av entreprenörernas miljöplaner som skall ingå i deras kvalitetssäkringsrutiner.

Sammanfattning

Avslutningsvis kan det noteras att förslaget till väg- och järnvägsutbyggnad har redovisats för allmänheten vid ett allmänt samrådsmöte där framförda synpunkter har kommenterats. Se bifogad samrådsredogörelse från Vägverket och Banverket. Det kan för övrigt också noteras att planförslaget hållits tillgängligt för allmänheten under samrådsutställningen i informationsbyggnaden i Alafors.

I enlighet med tidigare framförda krav från ägaren till fastigheten Tollered 1:52 och efter ytterligare samråd med Vägverket har fastigheterna Tollered 1:52 och 1:65 markerats som allmän platsmark och därmed givits rätt till inlösen.

Planeringsarbetet för väg- och järnvägsutbyggnaden och den framtida utvecklingen i Göta älvs dalgång bedrivs på ett samlat sätt och i samråd med representanter för Vägverket Region Väst och Banverket Västra banregionen samt övriga parter. I tekniskt och miljömässigt avseende grundas detaljplaneförslaget på det nu färdigställda underlaget till arbetsplan/järnvägsplan med miljökonsekvensbeskrivning samt övrigt utredningsmaterial och planbeskrivningen har förtydligats i detta avseende. Kommunens kollektivtrafikutredning har också bifogats planhandlingarna. Vid utställningen av detaljplaneförslaget kommer även arbetsplanen/järnvägsplanen med miljökonsekvensbeskrivning och övrigt utredningsmaterial att hållas tillgängligt.

I ett senare skede av planprocessen har Älvängens Båtklubb genom arkitekt Björn Hellenius och genom brev och skissförslag 2004-08-31 framfört synpunkter och förslag om hur båthamnsområdet efter intrånget i området kan omgestaltas. Det

framförs önskemål om utökade byggrätter för båthus m fl byggnader och en ändrad sträckning av den västra rampen till GC- tunneln under järnvägen. En förfrågan angående motiven för järnvägsområdets utvidgning vid hamnbassängen framförs också. Vidare befarar man större olägenheter med variationen av hamnbassängens vattennivå vid fartygspassage i älven när bassängens yta minskas. Behovet av parkeringsplatser öster om järnvägsområdet poängteras.

Det föreslagna hamnområdet och berörd del av järnvägsområdet har bristande säkerhet mot risken för skred. Stabilitetshöjande åtgärder kan genomföras genom bl a utfyllnad i älven så att säkerheten mot risken för skred vid hamnområdet och berörd del av spårområdet kan bli godtagbar. Beträffande frågan om järnvägsområdets utvidgning vid hamnområdet kan det noteras att denna motiveras av att tillräckligt utrymme måste ges den slänt som från spårområdet ansluter till den lägre belägna hamnbassängen. Bärande skäl att anta att störningarna, på grund av strömningsförhållandena vid fartygspassage, skulle öka vid en minskning av vattenvolymen i bassängen synes ej föreligga.

De av båtklubben föreslagna ändringarna av hamnområdets disposition och trafiklösning har beaktats varvid plankartan har ändrats enligt det redovisade skissförslaget. Övriga frågor som rör genomförandet av förändringen kommer att diskuteras med klubben vid kommande intrångsförhandlingar.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Planområdet- nuvarande markanvändning

Vid planområdets södra del gränsar det till bostadsbebyggelsen i Tollered och norr om det höga Ranneberget mot Älvängens södra verksamhetsområde. Planområdet genomkorsas av nuvarande Riksväg 45 med lokalvägar och del av järnvägen Göteborg- Trollhättan. Området vid älvstranden består huvudsakligen av särskilt värdefull natur med hävdade strandängar. I samband med den tidigare riksvägsutbyggnaden flyttades småbåtshamnen till nuvarande läge inom planområdet och verksamhetsområdet mellan riksvägen och järnvägen byggdes efter hand ut med småindustrier och handel. En bensinstation med kiosk och annan verksamhet är belägen vid Tolleredsvägens utfart öster om riksvägen. Fyrvägskorsningen är signalreglerad. Väg 45 och NorgeVänernbanan är av riksintresse och utgör även transportleder för farligt gods.

Byggstörningar riskerar att påverka vattentäkten för c:a 500 000 människor. Den i MKB:n redovisade principlösningen för avbördningen av dagvattnet skall gälla för hela sträckan inom Ale kommun.

Vid upphandlingen av byggnadsprojektet kommer ett uppföljningsprogram enligt MKB:n med bl a redovisning om hur vattentäkten skall skyddas mot störningar under byggtiden att delges anbudsgivarna. Uppföljningsprogrammet förutsätts komma att upprättas i samråd med Va-verket. En redovisning av hur miljöhänsynen kommer att genomföras förutsätts sedan framgå av entreprenörernas miljöplaner som skall ingå i deras kvalitetssäkringsrutiner.

Kultur

I Häljeredsområdet söder om planområdet byggs sedan år 2001 en vikingagård. Denna motiveras utifrån att man 1933 fann ett vikingaskepp på ängarna i Åskekärrens by, nere vid älven. Enligt fornminnesregistret finns ytterligare ett skepp inom området och 1994 fann man ett tredje vikingaskepp som ligger kvar. Människor i trakten kan också berätta om olika träfynd som gjorts genom åren som kan vittna om rester av skepp eller annat. Fyndplatsen för Åskärsskeppen blir tillgänglig via en bro över det nya dubbelspåret, som har lokaliserats öster om fyndplatsen och på ett tillräckligt avstånd från denna.

Vikingagården byggs som en stormannagård där tanken i gårdsbildningen är att trakten är en knutpunkt för handel mellan länder i Europa och in i det vi idag kallar Sverige. Många fynd i trakten kan vittna om att det funnits stor aktivitet inom området.

Göta Älv som transportled har varit mycket viktig att kontrollera i alla tider. I medeltida dokument och i de isländska sagorna kallas Göta älv med sina mynningsarmar ofta enbart *Älven*. Men området har använts redan under tidig stenålder vilket många lämningar inom kommunen vittnar om. Vid en arkeologisk förundersökning i Häljered påträffades boplatsspår från yngre stenålder och järnålder. Vid Kallareberget finns fornlämningar med registernummer 75 och 76 samt i området söder därom med registernummer 181 och 182 enligt fornlämningsregistret.

Under tiden efter stenåldern, det som kallas bronsåldern 1800 – 500 f Kr. var människor bofasta i byar och i ensamgårdar. Områden var uppodlade och utmarkerna var betade. I dessa hagmarker växte hedekskog upp och man antar att det är vid denna tid som våra ekskogar börjar formas. Hedekskog finns vid Ranneberget i södra Älvängen.

Antalet kända fornborgar i Göta älvdalen uppgår för närvarande till ett 20-tal och deras anläggningstid brukar anses vara ca 400 – 600 e Kr. I Ale kommun finns 5 fornborgar varav en ligger på Ranneberget i södra Älvängen. Borgarnas funktion kan ha varit lite olika, en del var ämnade för bevakning av viktiga vägar medan andra har fungerat som flyktborgar dit befolkningen sökte sig i ofredstider. Vid Ranneberget går en natur- och kulturstig som invigdes år 2001. Skyltar leder den besökande upp till fornborgen där det ges en långsträckt utsikt över Göta älvdalen. Området vid natur- kulturstigen ingår i ett område med fornborgar med nummer 180 i fornlämningsregistret.

Förslag till åtgärder med anledning av de inom planområdet redovisade fornlämningarna vid Ranneberget avvaktar länsstyrelsens beslut.

De hävdade strandängarna utgör en mycket väsentlig del av kulturlandskapet i Göta älvs dalgång. Enligt redovisningen i miljökonsekvensbeskrivningen kommer därför järnvägen att anläggas så lågt som möjligt så att det visuella sambandet bibehålls. Vidare kommer hävden att tryggas. Se även miljökonsekvensbeskrivningen och

redovisningen i samband med de kompensationsåtgärder för bl a naturinträdet som skall genomföras vid järnvägsutbyggnaden.

Omgivning

Planområdet är påverkat av den genomgående väg- och järnvägstrafiken och ansluter till bostadsbebyggelsen i Älvängen i den sydöstra delen. Från Kallareberget och Ranneberget har man en hänförande utsikt över Göta älvs dalgång. Vägen och järnvägen är åtskilda mellan Alafors och Älvängen men sammanlänkas ånyo vid Tollered. Området har ett mycket strategiskt läge i Ale kommun:

- Vid Älvängen med omnejd med c:a 7000 invånare och norr om Nödinge- Nol-Alafors med c:a 10000 invånare
- Inom Häljeredsområdet söder om planområdet pågår en utbyggnad av en vikingagård med Eu-stöd, som är ett samnordiskt projekt av stort kulturellt och turistiskt värde
- Vid Väg 45 och järnvägen där c:a 17000 fordon och 60 tåg går igenom planområdet varje dygn (år 2011 samt efter väg- och järnvägsutbyggnaden
- c:a 20100 fordon/årsmedeldygn och c:a 150 tåg /dygn inklusive pendeltågstrafik)
- På älven passerar c:a 3000 fartyg och 4000 fritidsbåtar per år

Geotekniska förhållanden

Inom planområdet har utförts en mängd geotekniska undersökningar, nu senast vid framtagande av handling för arbetsplan och järnvägsplan.

Längs älven utgörs jorden överst av ca en meter mulljord och torrskorpelera och därunder av lera. Begränsad fyllning förekommer inom järnvägsområdet och vid småbåtshamnen. Lerans tjocklek ökar från ca 25 m i söder till ca 50 m i norr. Leran är mycket lös ned till ca 5 m djup varunder den ökar i fasthet mot djupet. Den kan betraktas som normalkonsoliderad ner till ca 20 m djup och därunder som lätt överkonsoliderad. Portrycken i den undre delen av lerlagret är artesiskt och motsvarar på 35 m djup en grundvattenyta om två meter över markytan. I den övre hälften av lerlagret har inga porvattenövertryck uppmätts.

Vid trafikplatsen Älvängen Syd utgörs marken huvudsakligen av fastmark med berg i dagen. I anslutning norrut förekommer lera med en tjocklek av ca fem meter ovan friktionsjord på berget.

Totalstabiliteten inom området har i stort sett, vid riskvärdering i SGIs skredriskanalys 1995, hänförs till nivån ”godtagbar risknivå – med vissa förbehåll” (gul markering). Dock förekommer två områden klassificerade till nivån ”osäker risknivå – alltid utredningsbehov” (orange markering). Det ena av dessa ligger längs älvsstranden strax norr om småbåtshamnen medan det andra omfattar slänten mellan järnvägen och vägen öster om småbåtshamnen. För det strandnära området har en särskild stabilitetsutredning utförts i samband med framtagning av järnvägsplan. Utredningen visar att stabiliteten är oacceptabelt låg på en 200 m lång sträcka uppströms småbåtshamnen. Tillfredsställande stabilitet kan åstadkommas genom

fyllning med sprängsten mot undervattensslänten och på del av älvbotten i kombination med stabilisering med kalkcementpelare. Vid småbåtshamnens bassäng kommer järnvägen att gå mycket nära bassängkanten samtidigt som utfyllning delvis krävs för anläggande av en lokalgata parallellt järnvägen. För att säkerställa stabiliteten på detta avsnitt föreslås i järnvägsplanen att en tryckbank på kalkcementpelare anläggs i den östra delen av hamnbassängen i kombination med kalkcementpelare och lättfyllning i järnvägsbanken. För slänten upp mot väg 45 har beräkningar visat att sannolikheten för uppkomst av skred är försumbar. Förhållandena förbättras dessutom av att skredförebyggande åtgärder utförs vid älvkanten.

Höjdsättningen bör i möjligaste mån ansluta till befintliga marknivåer inom avsnitten med stora lerdjup. För att inte stora sättningar, eller stabilitetsproblem, skall uppkomma måste uppfyllningar begränsas eller utföras med lätt fyllning så att full eller delvis lastkompensation erhålls.

Grundläggning av större och tyngre byggnader inom avsnitt med större lerdjup bör grundläggas med mantelburna pålar eller möjligtvis med stödpålar i planområdets södra del. Mindre och lättare byggnader kan eventuellt grundläggas med plattor under förutsättning att fullständig lastkompensation utförs. Byggbar mark inom planområdets östra del ligger huvudsakligen inom fastmark.

Vid detaljprojektering skall ytterligare geotekniska utredningar utföras.

Se även bilaga a till planbeskrivningen.

Miljötekniska markförhållanden

Inom väg- och järnvägsområdet har miljötekniska markundersökningar utförts enligt redovisningen om förslagen till arbetsplan och järnvägsplan. Vid väg- och järnvägsutbyggnaden kommer problemen med eventuellt förorenad mark att åtgärdas enligt reglerna i miljöbalken.

Eventuell förekomst av markföroreningar inom väg- och järnvägsområdet och förslag om åtgärder har bedömts i en särskild utredning kopplad till upprättandet av arbetsplanen/järnvägsplanen. Vid det fortsatta arbetet med arbetsplanen/järnvägsplanen kommer också frågan om hur saneringen av den förorenade marken skall utföras och regleras att kunna avgöras. Kommunen anser inte det vara lämpligt att frågan om förorenad mark skall regleras i olika planinstrument med åtföljande risker för missuppfattningar mm. Det är enbart de övriga delar av planområdena, vilka bedöms kunna vara förorenade, som har blivit föremål för åtgärder i form av förslag om planbestämmelser med krav om undersökningar mm.

Bebyggelse- och anläggningsområden

Inom planområdet finns nuvarande Väg 45 och järnvägen. Väg 45 avses byggas ut till 4 körfält med planskilda korsningar och mittremsa samt vägrenar. Enligt planförslaget redovisas också hur den i underlaget till arbetsplanen föreslagna trafikplatsen vid Tolleredsvägen avses lösas.

Utbyggnaden av trafikplatsen ställer krav på viss inlösen av bostadshus och verksamheter på ömse sidor av vägen.

Planförslaget gränsar åt sydost mot bostadsbebyggelsen i södra Älvängen som i viss omfattning störs av bullret från väg- och järnvägstrafiken. Denna bostadsbebyggelse avses skyddas mot störande vägbuller genom anläggande av en bullervall vid riksvägen.

Inom området vid Häljered söder om planområdet pågår en utbyggnad av en vikingagård.

Den vackert belägna ängsmarken norr om Tolleredsvägen och söder om Ranneberget föreslås kunna användas som tomtmark för kontor- och restaurangverksamhet med utsikt över älvdalen och som bekvämt kan nås via trafikplatsen. Via natur/-kulturstigen kan man nå toppen av Ranneberget, där den besökande erbjuds en milsvidd utsikt över älvdalen. Tillsammans med vikingaprojektet bildar dessa anläggningar en utvecklingsmöjlighet för kulturlivet och turismen mm i kommunen.

Den föreslagna sträckningen av dubbelspåret medför att båthamnsområdet måste omgestaltas och att trafikmatningen till området förändras. Se även kommentarer ovan under rubriken ”Sammanställning av ändringsförslag”.

Skyltning

Under planeringsarbetet för väg- och järnvägsutbyggnaden i Göta älvs dalgång och i samband med diskussionerna om den framtida gestaltningen av miljön kring infartslederna i Göteborgsregionen har frågan om skyltning inom vägområdet och kommersiell skyltning i anslutning till vägen diskuterats. Från estetisk synpunkt och av trafiksäkerhetsskäl är det angeläget att antalet skyltar i och mot väg- och järnvägsområdet minimeras. Det är vidare angeläget att budskapet på skyltarna är enkelt och tydligt för att ögonblickligen kunna uppfattas av trafikanterna. Kravet om enkla och snabbt avläsbara skyltar sammanfaller också med intresset för innehavaren av skylten att enkelt och tydligt få ut sitt budskap.

För de verksamhetsfastigheter som är belägna vid vägen kommer frågan om bygglov för skyltar att prövas i samråd med Vägverket och enligt ovanstående inriktningsförslag. Planförslaget har kompletterats med en planbestämmelse med detta inriktningsförslag för skyltningen.

Skyddsrum

Skyddsrumskrav skall sökas.

Friytor

Enligt gestaltungsprogrammet för väg- och järnvägsutbyggnaden redovisas de friytor som avses gräsbesås och planteras. Skötselansvaret redovisas i genomförande-

beskrivningen. Friytorna inom den allmänna platsmark som utgör vägområde och sedimenteringsbassängen vid trafikplatsen föreslås hävdas av Vägverket och inom järnvägsområdet sköts friytorna av Banverket. Friytorna inom allmän platsmark markerad med Natur₁ på plankartan föreslås hävdas av kommunen.

Området vid älvstranden (Natur₃) skall hävdas i enlighet med projektet tillhörande plan för kompensationsåtgärder med skötselplan, som är under utarbetande, och som syftar till att säkra den biologiska mångfalden. Tillgängligheten till älvstranden och järnvägsanläggningen är säkrad genom den lokalgata som redovisats väster om spåren. Säkerställande av skötseln och älvstrandens tillgänglighet redovisas enligt följande.

Kompensationen för naturvårdsintrånget har redovisats i MKB- arbetet. Härav framgår det att fortsatt hävd skall stödjas genom avtal med markägarna. Genom det kommunala huvudmannaskapet föreligger det också en inlösensskyldighet för kommunen om en berörd fastighetsägare inom N₃- området skulle komma att kräva detta. I så fall fortsätter hävden genom kommunens försorg. En fortsatt god naturhushållning av älvstranden och tillgänglighet till denna är ett huvudvillkor för den föreslagna järnvägssträckningen och dess genomförandemöjlighet.

Konsekvenserna med anledning av det kommunala huvudmannaskapet kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Banverket/Vägverket inför antagandet av detaljplaneförslaget. För älvstrandsområdet mellan gränserna för detaljplanerna 3 och 8 avses motsvarande regler kunna bestämmas i avtal mellan Banverket/Vägverket och kommunen.

Vattenområde

Enligt planförslaget redovisas att vattenområdet i gällande detaljplan kommer att upphävas.

Miljömål

Under rubriken "Övergripande förutsättningar" och mål i MKB:n beskrivs de nationella, regionala och lokala miljömålen. Konsekvenserna av väg- och järnvägsutbyggnaden i relation till de nationella och regionala miljömålen har också beskrivits i MKB:n.

De lokala miljömålen redovisas i ett miljöprogram som antogs av Ale kommun 1999-12-13. Bl a redovisas följande åtgärds mål för tiden från år 2000 till år 2010 under de kapitel som handlar om Frisk luft, Ingen övergödning och En god bebyggd miljö.

Halten kväveoxider i Göta älvdalen skall ha minskat med 15%.

Halten VOC i Göta älvdalen skall ha minskat med 15%.

Fordonstrafiken på RV 45 skall ha minskat med 5%.

Det skall finnas minst tre pendelstationer i Ale kommun.

Kollektivåkandet bland pendeltrafikanterna i Ale skall ha ökat med från dåvarande 18% till c:a 30%. Inga bostadshus skall ha mer buller än 65 dBA utomhus.

50% av de bostadshus som har mer buller än 60 dBA utomhus skall ha åtgärdats där så är skäligt och möjligt.

Markvibrationer på lerområden orsakade av trafiken skall vara undanröjda.

Arbetet med att upprätta förslag till arbetsplan/järnvägsplan och detaljplaner i Ale kommun följer förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång, som antogs av kommunfullmäktige 2000-04-25. Enligt den fördjupade översiktsplanen kommer trafiken att öka med c:a 10% fram till år 2010. I Surte-Bohus förutsattes också en viss överflyttning av trafiken Från E 6 till Väg 45 komma att ske när denna väg har ombyggt.

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen till arbetsplanen/järnvägsplanen och detaljplanerna erhålles bl a följande miljöförbättringar vid den framtida väg- och järnvägsutbyggnaden i Göta älvs dalgång.

Halten kväveoxider minskar med 56% från trafiken i Göta älvs dalgång fram till år 2010 till följd av förbättrad avgasrening och ytterligare med 5,7% efter vägutbyggnaden vid fordonshastigheten 90 km/h. Halten VOC minskar på motsvarande sätt med 78% och ytterligare med 1,8%.

Enligt förutsättningarna i MKB:n kommer fordonstrafiken söder om Bohus att öka med cirka 2% årligen eller med c:a 20% från år 1998 till år 2010. Härvid följs de förutsättningar som Statens institut för kommunikationsanalys SIKKA har redovisat under den senare högkonjunkturen. Trafikökningen i storstadsregionerna anses uppgå till kanske 3%. Som tidigare har nämnts beräknas också en del av trafiken på E 6 dessutom komma att överflyttas till den upprustade Väg 45 genom Surte-Bohus. Vid den mest belastade delen av riksvägen inom Bohus kommer trafikmängden att uppgå till 27000 f/ådt och på lokalvägen till 2600 f/ådt.

Vid planeringen för den framtida väg- och järnvägsutbyggnaden förutsätts 5 pendelstationer kunna byggas mellan Surte- Älvängen. En provisorisk pendelstation byggs ut i Älvängen till årsskiftet 2003-2004.

De 5 pendelstationerna och en regional utbyggnad av pendeltågstrafiken mellan Trollhättan- Ale- Göteborg- Landvetter- Borås och en tågtunnel genom Göteborgs centrum utgör den avgörande förutsättningen för en ökad kollektivtrafik enligt målet i miljöprogrammet.

Efter utbyggnaden av sträckan Surte- Älvängen kommer antalet bostadshus med mer vägbuller utomhus än 55 dBA att minska från 532 st till 168 st år 2010 och med mer järnvägsbuller inomhus än 45 dBA att minska från 542 st till 8 st år 2010.

Markvibrationerna vid bostäderna kommer att nedbringas till vibrationshastigheter som generellt inte överstiger 0,4 mm/s, som är den riktlinje Banverket anger vid nybyggnad av järnväg. En markvibration upplevs som klart kännbar vid 1 mm/s.

Av ovanstående redovisning framgår det att betydande miljöförbättringar utöver de som kommunen angett i sitt miljöprogram år 1999 erhålles vid väg- och järnvägs-

utbyggnaden trots att vägtrafiken ökar med minst 10 % fram till år 2010. Det kan också noteras att Ale kommun nu har den högsta kollektivtrafikandelen om 25 % vid kommungränsen med Göteborg vid en motsvarande jämförelse med de övriga kommunerna i Göteborgsregionen. Det kan vidare noteras att den trafikökning om c:a 1% årligen som kommunfullmäktige beslutade om i samband med den fördjupade översiktsplanen år 2000 kan antas avse ersätta den minskning om c:a 0,5% årligen, som man tidigare i miljöprogrammet tagit ställning för.

Miljö kvalitetsnormer

Frågan om utbyggnadskonsekvenserna av planförslaget i förhållande till miljö kvalitetsnormerna har diskuterats i MKB-arbetet och i relation till hur konsekvenserna av väg- och järnvägsutbyggnaden förhåller sig till miljömålen. När MKB:n för arbets- och järnvägsplanen arbetades fram fanns miljö kvalitetsnormer för bly, svaveldioxid och kvävedioxid. Miljö kvalitetsnormer gäller numera för tillåten halt av bly, svaveldioxid, kväveoxider, kvävedioxid och partiklar i utomhusluft. I syfte att klarlägga konsekvenserna av utbyggnaden införs följande redovisning i planbeskrivningen.

Enligt 2 kap 2 § PBL skall miljö kvalitetsnormer i enlighet med 5 kap 3 § miljöbalken, MB, iakttas vid planering och planläggning. En miljö kvalitetsnorm anger de förorenings- eller störningsnivåer som människor eller miljön kan belastas med utan fara för betydande eller påtaglig olägenhet.

”Göteborgsregionens Luftvårdsprogram” har genomfört mätningar av vissa ämnen inom regionens alla kommuner bl a vid Nödinge inom Ale kommun. Resultaten har sammanställts i en rapport från 1998.

Kväveoxider, kvävedioxid

Mätningar, inom ramen för Göteborgsregionens luftvårdsprogram, visar att halterna av kväveoxider (NO_x) vid de mest utsatta platserna i Nödinge låg på ca 20 µg/m³ beräknat som årsmedelvärde och på ca 80 µg/m³ beräknat som 98- procentil under timme. Mellan Lärje och Agnesberg överskrids på delsträckor årsmedelvärdet 30 µg/m³ för kväveoxider men inte 40 µg/m³.

Dessa värden kan jämföras med den miljö kvalitetsnorm som inte får överskridas för kvävedioxid efter 2005. Gräns för årsmedelvärdet är 40 µg/m³ och för timmedelvärdet 90 µg/m³.

Mätningar i Göteborg visar att normen överskrids vid de mest trafikerade lederna där trafiken i vissa lägen överstiger 100 000 fordon/ådt.

Utveckling:

Utsläppsmängderna av kväveoxider har på den aktuella sträckan mellan Agnesberg och Älvängen beräknats minska med 55-60 % mellan år 1998 och 2010 trots den trafikökning som väntas på väg 45. Den beräknade minskningen indikerar med stor

säkerhet att miljö kvalitetsnormerna för både kväveoxider och kvävedioxid inte kommer att överskridas inom planområdet.

Svaveldioxid

Halterna av svaveldioxid har uppmätts vid Nödinge centrum inom ramen för Göteborgsregionens luftvårdsprogram. Halterna vid mättillfället 1998 uppgick till 5-7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ luft. Halten av svaveldioxid som inte får överstigas enligt miljö kvalitetsnormen är 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ räknat som årsmedelvärde.

Utveckling:

Utsläppsmängderna av svaveldioxid har på den aktuella sträckan mellan Agnesberg och Älvängen beräknats öka med 3-4 % mellan år 1998 och 2010 på grund av den trafikökning som väntas på Väg 45. Den beräknade ökningen bedöms inte innebära att miljö kvalitetsnormen överskrids inom planområdet.

Partiklar

Halterna av små partiklar inom utredningsområdet bedöms understiga riktvärdena i de svenska miljömålen. Bedömningen är baserad på, att dessa riktvärden underskreds i Göteborgs stad 1998 där trafiken är avsevärt mer omfattande än på den aktuella sträckan.

Utveckling:

Utsläppsmängderna av partiklar har på den aktuella sträckan mellan Agnesberg och Älvängen beräknats minska med 60-65 % mellan år 1998 och 2010 trots den trafikökning som väntas på Väg 45. Den beräknade minskningen indikerar med stor säkerhet att miljö kvalitetsnormen för partiklar inte kommer att överskridas inom planområdet.

Bly

Miljö kvalitetsnorm finns för blyhalt, som inte får överskrida 0,5 g/m^3 luft beräknat som årsmedelvärde. Enligt uppgifter från Naturvårdsverket uppfyller luften i Sveriges tätorter redan idag normen för bly och blyhalten väntas fortsätta att minska varför beräkningar inte bedöms erfordras för detta ämne.

Sammanfattning

Tillåtna halter enligt miljö kvalitetsnormer överskrids enligt vad som är känt genom regionala utredningar och mätningar, endast på ett fåtal ställen utmed starkt trafikerade leder i Göteborg. I mer perifera lägen i regionen, dit södra Älvängen i Göta älvs dalgång får räknas, är de kända halterna lägre än de tillåtna gränsvärdena.

Det bedöms att de tillskott av fordonstrafik, som följer av planens genomförande, inte medför risk för att gränsvärdena kommer att överskridas i södra Älvängen. När det gäller de regionala trafiklederna i centrala delen av Göteborgsregionen, medför en utökning av regionens befolkning i stort att biltrafikarbetet sannolikt ökar även i de centrala delarna. Kapacitetshöjningar på bl a E 6 och utbyggnaden av t ex Göteborgs

hamn i Göteborg bidrar sannolikt i högre grad till ökad trafik i Göteborg än ombyggnaden i Älvdalen. Ombyggnad kan däremot avleda en del trafik från Tingsstadsområdet, vilket torde innebära positiva effekter för de höga halter av bl a kväveoxider som förekommer i detta område. För att motverka ökning av biltrafiken, görs en regional satsning på kollektivtrafik m m. Ombyggnad av Väg 45 och NorgeVänern-banan inom planområdet är ett led i dessa satsningar och ger framförallt avsevärt förbättrade förutsättningar för ökad tågtrafik med möjlighet till ett starkt ökat kollektivt resande genom införande av pendeltåg. Kollektivtrafiken förutsätts också öka genom en förbättrad busstrafik. Det kan vidare noteras att antalet alebor som utnyttjar kollektiva färdmedel vid sina pendelresor redan uppgår till c:a 25% vilket är den högsta andelen bland kommunerna i Göteborgsregionen.

Tillägg

Mätningar, beräkningar och simuleringar av bl a kvävedioxidhalter under perioden okt 2001-jan 2002 utmed Väg 45 har av Miljöförvaltningen i Göteborg redovisats i rapport 129 daterad 29 augusti 2002. Rapportens simuleringar tyder på att dygnsmedelvärdena i vissa lägen inom den nordvästra korridoren kan vara svåra att innehålla. Däremot är risken för överskridanden av års- och timmedelvärdena liten. Förhållandena varierar utmed sträckan mellan Lärje i söder och Lilla Edet i norr.

Jämförelsevis redovisas situationen i Bohus enligt följande.

Vid Bohus har det högsta årsmedelvärdet beräknats till 20 µg/m³ och dygnsmedelvärdet till 63,4 µg/m³ omräknat till 98-procentil. Gränsvärdet 60 µg/m³ för dygn överskreds vid Bohus station 3 gånger under den tre månader långa mätperiod (får överskridas 7 gånger per år). Enligt utredningen kan MKN för dygn komma att överskridas medan MKN för år och timme klaras. Det bör noteras att bostäder inte ligger i närheten av stationen där mätningen skedde.

Kolmonoxid och bensen

Enligt aktuella mätningar och analyser utförda av miljöförvaltningen i Göteborg överskreds ej miljökvalitetsnormerna för kolmonoxid och bensen utmed väg 45 norr om Lärje. Halterna av kolmonoxid är generellt låga. Norr om Lärje ligger uppmätta värden för bensen under 3 µg/m³ som årsmedelvärde jämfört med normens 5 µg/m³. Marginalen till normernas gränsvärden är så stor att gränsvärdena ej heller bedöms överskridas med förväntad trafikökning inom överskådlig tid.

Trafik inklusive gång- och cykel

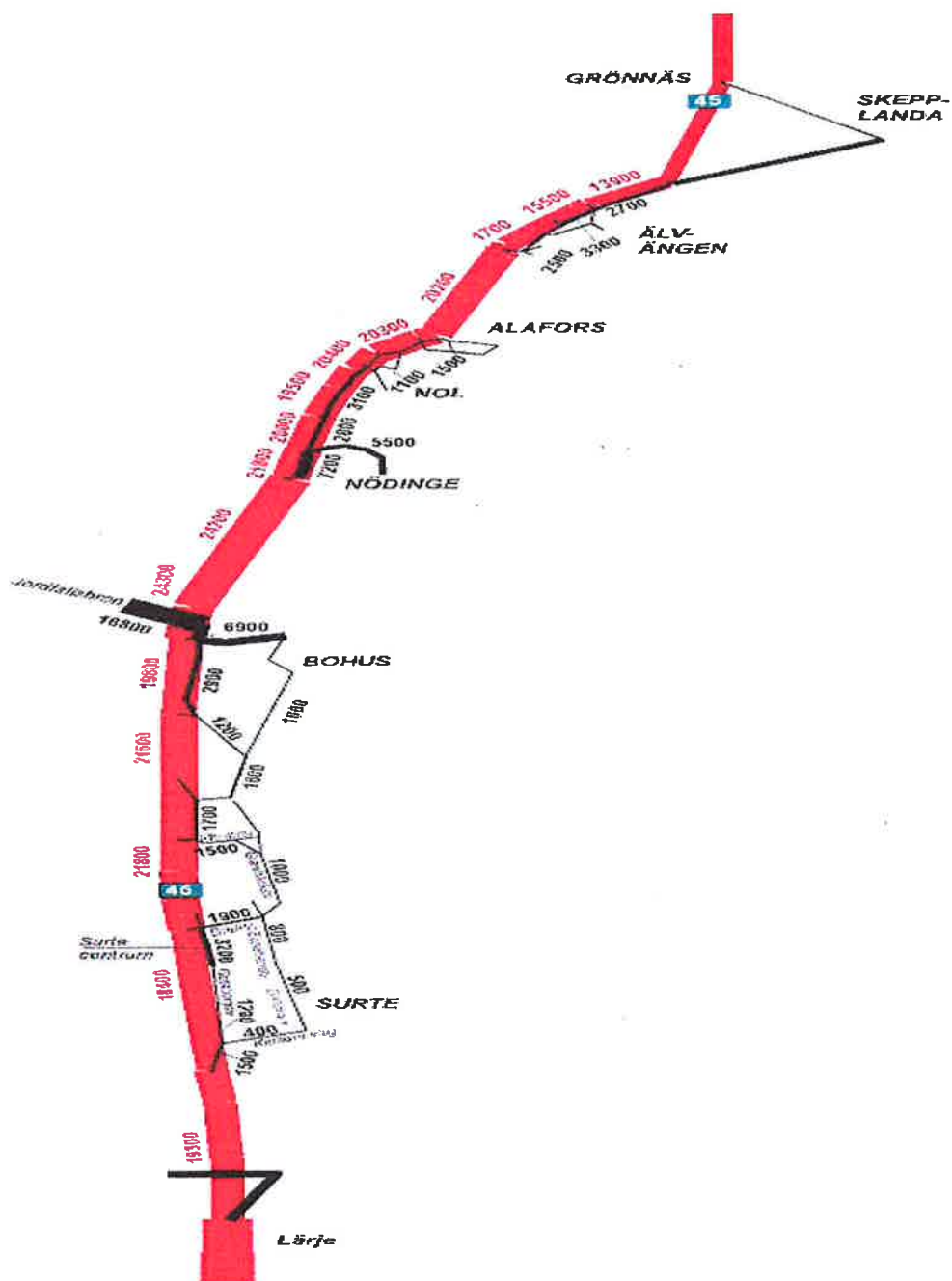
Förslaget till ny trafiklösning följer i huvudsak förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen och resultatet av det pågående arbetet med att upprätta en arbetsplan för riksvägens utbyggnad och en järnvägsplan för järnvägens utbyggnad med dubbel-spår.

Inom planområdet finns nuvarande Väg 45 och järnvägen. Väg 45 avses byggas ut till

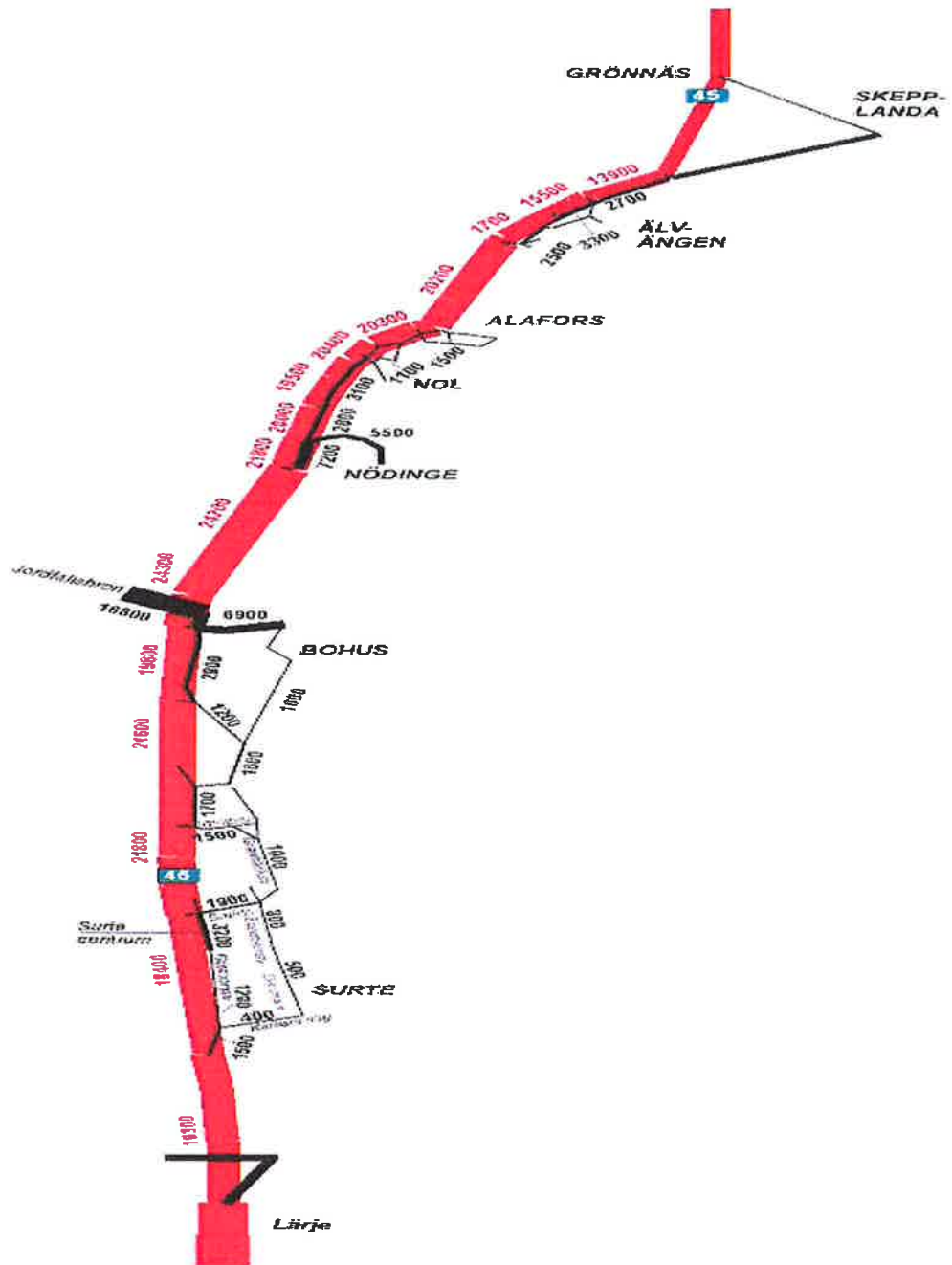
4 körfält med planskilda korsningar och mittremsa samt vägrenar. Enligt planförslaget redovisas också hur den i underlaget till arbetsplanen föreslagna trafikplatsen vid Tolleredsvägen avses lösas. Lokaltrafiken från Alafors leds utmed en ny lokalväg vid riksvägen och vidare mot Fräsegårdsvägen. Häljeredsområdet kompletteras med nya lokalvägsanslutningar och nås via lokalvägen genom en viadukt under riksvägen. Småindustriområdet ansluts till trafikplatsen och båthamnen ges en utfart via en ny lokalväg mellan järnvägen och älvstranden mot Älvängens centrum. GC-banan från Alafors och utmed lokalvägen ansluts till Göteborgsvägens södra del och GC-trafiken förs sedan vidare på GC-banan utmed Göteborgsvägen mot Älvängens Centrum. En GC-bana byggs utmed Tolleredsvägen och så att man via trafikplatsen kan nå småindustriområdet och älvstranden i ett GC-tråg under järnvägen.

Trafikmängderna på riksvägen och lokalvägen redovisas på trafikflödesbilder från arbetsplanen på sidorna 18-20.

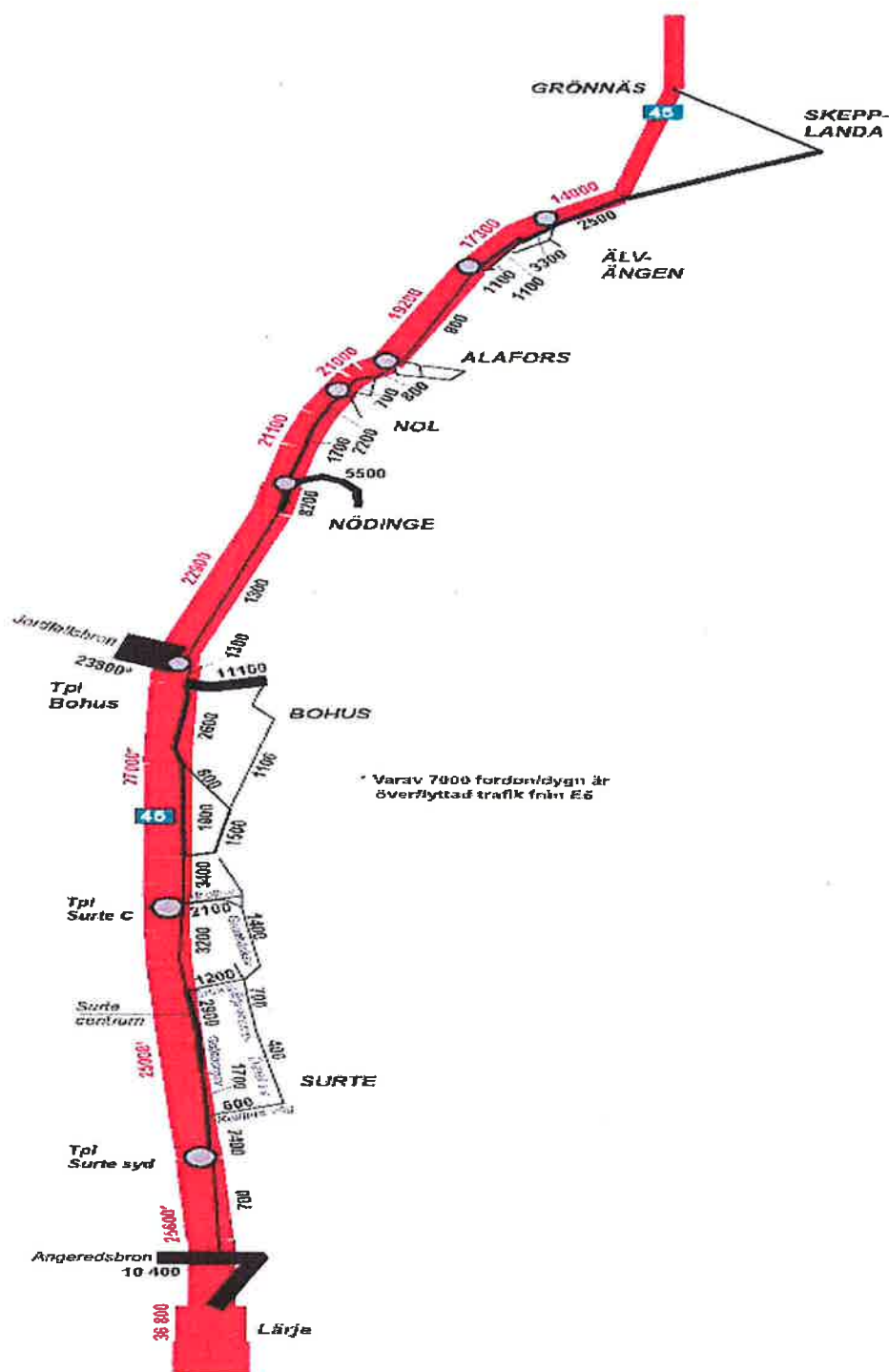
Trafikmängder Lärje- Älvängen



Fordon per dygn (ÅDT) 1998
 Rättelse: Alkaliavägen i Bohus- 3000 f/ådt



Fordon per dygn (ÅDT), nollalternativ
 Rättelse: Alkalievägen i Bohus 3500



Fordon per dygn (ÅDT) 2010 efter ombyggnad
 Rättelse: Alkalievägen i Bohus- 4600 f/ådt

Parkering

Parkeringsplatser förutsätts kunna utbyggas inom tomtmark.

Kollektivtrafik

Enligt förutsättningarna i fördjupningen av översiktsplanen för Göta älvs dalgång samt kommunens kollektivtrafikutredning föreslås den framtida kollektivtrafiken baseras på tågpendling och/eller snabbbusstrafik. Den lokala trafiken förutsätts därvid kopplas till riksvägen och järnvägen via en pendelstation i varje tätort. Den lokala kollektivtrafiken föreslås kunna utvecklas med mindre bussar som når längre ut i respektive samhälle och via en omstigning vid pendelstationerna erbjuder resenärerna en snabb regional förbindelse. Den lokala busslingen föreslås få en sträckning via den nya lokalvägen- Tolleredsvägen- Vallmovägen och genom skolområdet- Hövägen- Gamla Vägen- Starrkärrsvägen- Göteborgsvägen- ny lokalväg utmed riksvägen- Repslagarevägen- Göteborgsvägen- Kapellvägen- Pendelstationen- Postvägen- Göteborgsvägen- Tolleredsvägen.

Störningar

Enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång och MKB-arbetet för projektet föreslås bebyggelsen i södra Älvängen skyddas mot störande trafikbuller. Omfattningen av bullerskyddsåtgärderna har på ett detaljerat sätt redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen.

Naturvårdsverkets riktlinjer för störande vägtrafikbuller utomhus och järnvägsbuller inomhus kommer i huvudsak att kunna innehållas.

Vad gäller övriga miljöfaktorer hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen.

Teknisk försörjning

Ledningssystemet för vägdagvatten söderifrån och t.o.m trafikplatsen ansluts till bef. ledningssystem väster om väg 45.

Utlopp av dagvatten i Göta Älv kommer att ske i följande sektioner:

19/500 och 19/840

Omläggning av kommunala va-ledningar

Av väg och järnväg berörda VA-ledningar läggs om och förses med skyddsror vid behov. Ombyggnationen sker i samråd med Ale kommun.

Omläggning öster om väg 45 av spillvatten- och vattenledning från sektion 19/230 norrut till sektion 20/070.

Omläggning el- och teleledningar

Av vägen berörda el- och teleledningar (både luft- och markförlagda) dras om i samråd med respektive ledningsägare. Bl. a krävs det omläggning av högspänningsledning i sektion:

- 19/250 – 20/310

Bef. transformatorstation i sektion 19/250 flyttas eller ersättes med ny.

Administrativa frågor

Planförslaget föreslås få en genomförandetid om 10 år efter det att planens antagandebeslut vunnit laga kraft.

Kommunen är huvudman för allmänna platser. I enlighet med förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen kap 6:4 och redovisningen i genomförande-beskrivningen till detaljplaneförslaget har Vägverket anläggnings- och driftsansvar för riksvägen, lokalvägen utmed denna inklusive GC-leden samt angränsande område inom allmän platsmark. Banverket har motsvarande ansvar inom trafikområdet för järnväg.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Från Ale kommun har planingenjör Ann- Marie Carlsson, karttekniker Inger Svensson, kommunekolog Göran Fransson och ingenjör Carita Sandros medverkat. Birgitta Adler vid Utbildnings- och kulturförvaltningen har medverkat med beskrivningen av vikingaprojektet i Häljered söder om planområdet.

Planeringsarbetet har utförts i samverkan med projektledarna Claes Hulegårdh vid Vägverket samt Bo Larsson vid Banverket. Skandiaconsult Sverige AB och har medverkat med utformningen av trafiklösningen och WSP med geotekniska frågor mm samt BOANN HB med miljökonsekvensbeskrivningen. GF- konsult AB har upprättat fastighetsförteckningen och medverkat vid upprättandet av genomförandebeskrivningen.

Alafors 2005-04-01



Bert Andersson
Arkitekt SAR/MSA
Projektsamordnare

REVIDERING

Med hänvisning till utställningsutlåtandet kan följande sammanställning av redaktionella ändringar och kompletteringar av planförslaget efter utställningen av detsamma redovisas.

I enlighet med länsstyrelsens förslag har planbeskrivningen under rubriken Störningar kompletterats med att Naturvårdsverkets riktlinjer för störande vägtrafikbuller utombus och järnvägsbuller inomhus i huvudsak kommer att kunna innehållas.

I enlighet med SGI:s förslag har planbestämmelsen m_2 ändrats till "Vid eventuell belastningsförändring skall stabilitetsförbättrande åtgärder inom och utanför planområdet utföras så att rekommendationerna i Skredkommissionens rapport 3:95 avseende nyexploatering beaktas. Härvid skall även tillämpliga delar i föreskrifterna i ATB Väg och BV tillämpas innan utbyggnad av väg och järnväg."

Enligt förslag från Vägverket föreslås den föreslagna vändplatsen vid den kvarvarande delen av Hålstensvägen utgå ur planförslaget.

I enlighet med Vägverkets påpekande har illustrationen av GC- vägen på plankartan kompletterats.

I enlighet med Va-verkets förslag har texten "Byggstörningar riskerar att påverka vattentäkten för ca 500 000 människor. Den i MKB:n redovisade principlösningen för avbördningen av dagvattnet skall gälla för hela sträckan inom Ale kommun. Vid upphandlingen av byggnadsprojektet kommer ett uppföljningsprogram enligt MKB:n med bl a redovisning om hur vattentäkten skall skyddas mot störningar under byggtiden att delges anbudsgivarna. Uppföljningsprogrammet förutsätts komma att upprättas i samråd med Va-verket. En redovisning av hur miljöhänsynen kommer att genomföras förutsätts sedan framgå av entreprenörernas miljöplaner som skall ingå i deras kvalitetssäkringsrutiner." flyttats till beskrivningen under rubriken "Planområdet- nuvarande markanvändning" och införts i MKB:n under rubriken "Hälsa och säkerhet."

I syfte att tillgodose de framförda synpunkterna från Va-verket har MKB:n under rubriken Hälsa och säkerhet kompletterats med "Betande djur på strandängar kan medföra en ökad risk för vattenburen smitta om djuren är infekterade med sjukdomar. Vägverket/Banverket och kommunen kommer att förebygga denna risk genom att endast tillåta att veterinärkontrollerade och friska djur släpps ut på strandängarna. Inget av de områden där strandbete planeras ligger inom vattenskyddsområde, vissa strandängar kan dock beröras av en eventuell framtida utvidgning av vattenskyddsområdet för Alelyckans råvattenintag."

I enlighet med redovisningen under punkt 9 ovan har också följande förslag av Va-verket förts in under rubriken Hälsa och säkerhet i MKB:n.

Under rubriken "Vattentäkt för 500 000 människor i Ale, Göteborg m fl" redovisas att:

För att skydda dricksvattenkonsumenterna måste arbeten i och i närheten av älven redan från början planeras så att följande uppfylls:

- *De regler som gäller för schaktning inom skyddsområdet ska följas. Va-verket deltar gärna i arbetet med att ta fram uppföljningsprogram med entreprenörer rörande behandling och förvaring av förorenade massor, och betonar även vikten av att medverka tidigt i processen.*
 - *Allt arbete utmed älven skall utföras i nära samråd med Göteborgs va-verk. Under arbetstiden skall daglig kontakt hållas med kontrollcentralen på vattenverket Alelyckan, och va-verket skall också ges tillfälle att medverka i bygg- och planeringsmöten.*
 - *Vid arbeten som medför en stängning av råvattenintaget måste alltid klartecken ges av kontrollcentralen på Alelyckan före varje påbörjat arbetspass. Då intaget är stängt utnyttjas reservvolymen i råvattenmagasinet Delsjöarna. Arbeten får därför inte påbörjas om nivån i Delsjöarna är lägre än +77,45 m, Göteborgs höjdsystem. Tiden för en stängning av råvattenintaget får vid varje arbetspass inte överskrida 48 timmar. Efter det att arbetet har avbrutits kommer intaget att vara stängt under ytterligare 2-3 rinntider från arbetsområdet till intaget i Lärjeholm. Dessa tider är mycket viktiga att följa och bör beaktas i tidplanen för arbetena.*
 - *Vid arbete med förorenade massor, på land eller i vatten, skall råvattenintaget vara stängt. Vid arbete med dokumenterat rena massor stängs råvattenintaget först efter en turbiditetsökning större än 3-8 FNU. Ju bättre dokumenterat rena massorna är desto större grumlighet kan tillåtas innan intaget stängs.*
- Att mellanlagra förorenade massor nära Göta älv anses olämpligt. Förorenade massor skall forslas till anläggningar med tillstånd att ta emot dem.*
- *Va-verket har rätt till ersättning för de kostnader arbetena orsakar va-verket, exempelvis ökade energikostnader till följd av att stängningen av råvattenintaget medför retur tappning av råvatten från Delsjöarna.*
 - *Sker utsläpp av någon form ska kontrollcentralen på vattenverket Alelyckan, telefon 031-62 72 50, omgående kontaktas.”*

MKB:n har kompletterats med att Göta älv förts in under rubriken "Naturresurser".

Enligt Tekniska nämndens yttrande föreslås del av Göteborgsvägen med GC- väg utgå ur planförslaget enligt markering på plankartan.

Planförslaget har kompletterats med u- område enligt det förslag som Tekniska nämnden nu redovisar.

För att tillgodose den framförda synpunkten från Tekniska nämnden har u- området kompletterats med en g- beteckning så att tillfarten till pumpstationen kan säkerställas.

Med hänsyn till de framförda synpunkterna från ägarna till fastigheten Tollerred 1:42 har gränsen för vägområdet justerats till att sammanfalla med fastighetsgränserna på Tolleredsvägens norra sida.

Avslutningsvis kan det noteras att plankartan i viss omfattning har justerats och kompletterats i redaktionellt avseende.

Alafors 2005-04-01



Bert Andersson
Arkitekt SAR/MSA
Projektsamordnare

BESLUT

Miljö- och byggnämnden har 2005-04-06 godkänt det utställda detaljplaneförslaget med undantag för vändplatsen vid Hålstensvägen och området vid Göteborgsvägen som markerats på plankartan samt med de justeringar av planförslaget som redovisats enligt ovan och föreslår kommunfullmäktige att anta detsamma.

Nämnden har också noterat att genomförandefrågorna förutsätts kunna lösas i samband med att avtal enligt planförslagets genomförandebeskrivning träffas mellan kommunstyrelsen och Vägverket/Banverket innan kommunfullmäktige beslutar att anta planförslaget.

BILAGA

Geoteknisk PM

Detaljplan 8 för väg- och järnvägsutbyggnad vid

Älvängen Syd

I Göta älvs dalgång, Ale kommun i Västra Götalands län

Persgården- Fräsegårdsvägen

Genomförandebeskrivning

INLEDNING

Genomförandebeskrivningen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga och ekonomiska åtgärderna som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Denna beskrivning tar upp ansvarsfördelningen enligt de förutsättningar som anges i kap 6:4 i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång Ale kommun. Genomförandebeskrivningen har ingen självständig rättsverkan.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Huvudmannaskap - allmän plats

Ale kommun är huvudman för allmän plats inom planområdet.

Ansvarsfördelning

Genomförandet av detaljplanen åvilar formellt följande ansvariga:

Vägverket är inom allmän platsmark väghållare för Väg 45 inklusive anläggningar vid denna och trafikplatserna samt den genomgående lokalvägen inklusive GC-leden utmed denna.

Banverket är såsom fastighetsägare ansvarig för järnvägsanläggningen inom Tj-området.

Respektive fastighetsägare är ansvariga för utbyggnad inom kvartersmark. Ale kommun är ansvarig för va-nätet exklusive dagvattenanläggningarna vid Väg 45, den genomgående lokalvägen samt vid järnvägen där Vägverket respektive Banverket är ansvariga.

Ale Elförening är ansvarig för eldistributionen inom planområdet.

Göteborgs Energi AB är ansvarig för fjärrvärmedistribution.

Telia m fl operatörer är ansvariga för tele- och datadistribution.

TIDPLAN

Samråd	oktober 2003
Utställning	november 2004
Antagande	juni 2005

Tidpunkten för byggstart av väg- och järnväg är beroende av när staten beviljar medel för utbyggnaden.

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 10 år från det att planens antagandebeslut har vunnit laga kraft. Tiden har valts med utgångspunkt från förutsättningarna för medelstillelning och val av etapputbyggnad för vägen och järnvägen mellan Surte- Älvängen.

AVTAL

En överenskommelse beträffande detaljplan-, järnvägsplan-, och vägarbetsplanarbete har träffats mellan Ale kommun, Banverket Västra banregionen BV och Vägverket Region Väst VVÄ 1997-04-17. Denna överenskommelse har reviderats och kompletterats med avseende bl a på frågor angående markåtkomst mm 2000-09-25.

Enligt förutsättningarna i överenskommelsen 2000-09-25 skall ett genomförandeval mellan Ale kommun och BV/VVÄ upprättas där villkor för åtkomst av kommunal mark, miljökompensationsåtgärder och byggande av anläggningar mm regleras. Detta avtal skall antas senast i samband med antagandet av detaljplaneförslaget.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

I anslutning till att järnvägsområdet och allmänplatsmarken utökas, berörs ett flertal fastigheter av intrång. Nedan redovisas vilka fastigheter som berörs av intrånget.

Fastighetsbildning mm

BANOMRÅDET

En järnvägsfastighet (Tj-område) avses bildas genom fastighetsreglering så att befintligt järnvägsområde, Tollered 1:13 m fl läggs i ny sträckning längre västerut. Härvid kommer kommunens fastigheter Utby 2:101, Tollered 1:3 och 1:388 att beröras. Det befintliga järnvägsområdet överförs dels till kommunens fastighet Tollered 1:3 och dels till befintligt småindustriområde, genom fastighetsreglering.

ALLMÄN PLATS

Genom fastighetsreglering alternativt inlösen av hela fastigheten kommer följande fastigheter att påverkas av den kommande utbyggnaden.

För breddning av väg 45, trafikplats och tillhörande lokalvägar naturområden behöver mark tas i anspråk inom fastigheterna Tollered 1:4, 1:11-13, 1:17, 1:19, 1:32, 1:42, 1:48, 1:52, 1:64-65, 1:80-81, 1:184-185, 1:385, 1:511, 1:516, 1:518-520, 1:524, 4:1, s/131, Utby 2:14-16, 2:57, 2:80 och s:2. Marken överförs genom fastighetsreglering och förs till Tollered 1:3 eller annan lämplig kommunägd fastighet.

För de från naturvårdshänsyn intressanta strandängarna samt lokalvägen väster om järnvägsområdet skall del av fastigheten Utby 2:103 samt del av Tollered s:5 inlösas om fastighetsägarna begär det.

VÄGRÄTT

Den befintliga vägrätten inom Tollered 1:3 m fl för det allmänna vägnätet utökas med den mark kommunen förvärvar för ändamålet. Upplåtelsen av marken regleras i särskilt avtal mellan Ale kommun och Vägverket.

SAMFÄLLIGHETER

En utredning av samfälligheterna Häljered s/55, Tollered s/131 och Utby s:2 skall göras då dessa berörs av allmän plats.

SERVITUT OCH LEDNINGSRÄTT

För mark som skall vara tillgänglig för allmän biltrafik, z-områden (z_3), bildas servitut. Tjänande fastighet blir den ombildade järnvägsfastigheten.

För mark som skall vara tillgänglig för allmän gångtrafik, x-områden (x_2), bildas servitut. Tjänande fastigheter blir den ombildade järnvägsfastigheten och Tollered 1:388 som utgör småbåtshamnsfastighet.

Fastighetsplan

Fastighetsplan bedöms ej erfordras.

Ansökan om fastighetsbildning

Ansökan om fastighetsbildning görs om inget annat avtalats av berörd fastighetsägare hos lantmäterimyndigheten.

EKONOMISKA FRÅGOR

Planekonomi

De ekonomiska frågorna mellan Vägverk/Banverk och berörda exploatörer samt kommunen inklusive förrätningskostnaderna som en del av kostnaden för markåtkomsten skall lösas enligt de förutsättningar som redovisas ovan under rubriken AVTAL.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Från Ale kommun har planingenjör Ann- Marie Carlsson och karttekniker Inger Svensson. Från GF Konsult har lantmätare Anders Bergquist medverkat.

Arbetet med genomförandebeskrivningen har utförts i samverkan med projektledarna Claes Hulegårdh vid Vägverket samt Bo Larsson vid Banverket.

Alafors 2005-04-01



Bert Andersson
Arkitekt SAR/MSA
Projektsamordnare

REVIDERING


Tidplan.

Göta Älvs dalgång - Ale kommun Detaljplan 8, Älvängen Syd

Geoteknisk PM

Göteborg 2005-05-12

WSP Samhällsbyggnad


Lennart Svensson / Ulrika Isacson

Göta Älvs dalgång - Ale kommun Detaljplan 8, Älvängen Syd

Geoteknisk PM

Inledning

Ale kommun upprättar nya detaljplaner inför utbyggnaden av Väg 45 - NorgeVänernbanan. Denna PM behandlar de geotekniska förutsättningarna samt underlag för geotekniskt betingade planbestämmelser för detaljplan 8, Älvängen Syd. Till planbeskrivningen har tidigare bilagts ”Kortfattad översiktlig geoteknisk beskrivning”, upprättad av WSP och daterad 2003-02-17 samt PM ”Göta älvs dalgång – Ale kommun. Detaljplan 8, Älvängen Syd. Geoteknisk utredning”, upprättad av WSP och daterad 2004-07-08. Denna PM ersätter tidigare PM vars text delvis inarbetats i texten nedan. Dessutom har kompletterande information tillförts.

Områdesbeskrivning

Planen omfattar sträckan Persgården – Fräsegårdsvägen med följande delar:

1. Befintligt och blivande väg- och järnvägsområde.
2. Småbåtshamnen vid Tollerred med Älvvägen (Älvängens småbåtshamn).
3. Strandområdet mellan NorgeVänernbanan och Göta älv från småbåtshamnen och ca 900 m uppströms och angränsande vattenområde.
4. Området vid blivande Trafikplatsen Älvängen Syd vid korsningen mellan Väg 45 och Älvvägen/Tollerredsvägen

Område 1, 2 och 3 består, förutom befintliga väg- och järnvägsanläggningar, av hamnområdet och flack, öppen ängs- och betesmark. Södra verksamhetsområdet planeras bli utvidgat västerut inom befintligt järnvägsområde. Denna del omfattas av planen, men inte verksamhetsområdet i övrigt.

Område 4 innehåller befintlig väganläggning (Väg 45) samt angränsande bebyggelse närmast öster därom. I planområdets sydligaste del utgörs terrängen av höglänt, skogbevuxen fast mark med berg i dagen. Väg 45 ligger här i bergskärning. Norrut faller vägen till samma nivå som området närmast älven. Nivåskillnaden mellan Väg 45 och järnvägen invid älven är som störst ca 10 m norr om Älvvägen.

Geotekniskt underlag

För planerad järnväg och väg finns de geotekniska undersökningarna sammanställda i ”Väg 45 – NorgeVänernbanan, delen Angeredsbron – Älvängen. Arbetsplan/Förslagshandling och Järnvägsplan. Underlagsmaterial. Rapport Geoteknik, 8 pärmar daterade 2001-11-12.”

Mätning av Göta älvs botten finns redovisad i ”Sjömätning i Göta älv, Angeredsbron – Älvängen”, upprättad av Marin Mätteknik AB med datum 2004-12-06.

Inom planområdet, och de omslutande delar som inte omfattas av planen, finns dessutom följande geotekniska undersökningar utförda. Siffrorna inom parentes avser Ale kommuns arkivnummer.

Tollered 1:513
Geologkonsult, 1985-06-20 (492)

Älvängens södra industriområde
Göteborgs Förorter 99821 209 230, 1977-11-25 (433)

Tollered 1:514 (Industribyggnad)
Flygfältsbyrån 221410/G101/042, 1987-04-22 (495)

Väg 45, Tolleredsvägen, vägshål i Älvängen
SGI 1/520-89, 1989-12-18 (496)

Tollered 1:517
Flygfältsbyrån 221704-001.GU/kp, 1990-04-11 (497)

Göta älvdals undersökning
SGI K5314, 1964-01-14 (422)

Tollered 1:3 Grundundersökning
Göteborgs Förorter 44621 004 230, 1976-04-02 (425)

Yttrande över markförhållanden för Tollered 1:7 m.fl. fastigheter i Älvängen
GWN 512, 1965-03-22 (401)

Dessutom finns för väg-/järnvägsutbyggnaden följande stabilitetsutredningar:

Väg 45 – Norge Vänerbanan.
Delen Angeredsbron – Älvängen. Arbetsplan/Järnvägsplan
Stabilitetsutredning Älvängen, 2001-11-12

Arbets-PM: "Älvängens småbåtshamn och Trafikplats Älvängen. Stabilitet efter initie-
la skred", WSP 0250 0054, 2004-03-15

Dessutom finns för berört område Arbetsplan och Järnvägsplan i en granskningshand-
ling daterad 2005-04-29.

Geotekniska förhållanden

Längs älven utgörs jorden överst av ca en meter mulljord och torrskorpelera och därun-
der av lera. Begränsad fyllning har förekommit inom järnvägsområdet och vid små-
båtshamnen. Lerans tjocklek ökar från ca 25 m i söder till ca 50 m i norr. Leran är
mycket lös ned till ca 5 m djup varunder den ökar i fasthet mot djupet. Den kan betrak-
tas som normalkonsoliderad ner till ca 20 m djup och därunder som lätt överkonsolide-
rad. Portrycken i den undre delen av lerlagret är artesiskt och motsvarar på 35 m djup
en grundvattenyta två meter över markytan. I den övre hälften av lerlagret har inga
porvattenövertryck uppmätts.

Vid trafikplatsen Älvängen Syd utgörs marken huvudsakligen av fastmark med berg i
dagen. I anslutning norrut förekommer lera med en tjocklek av ca fem meter ovan frik-
tionsjord på berget.

Leran är i regel mellansensitiv.

Förutsättningar totalstabilitet

Totalstabiliteten inom området har i stort sett, vid riskvärdering i SGIs skredriskanalys 1995, hänförs till nivån "godtagbar risknivå – med vissa förbehåll" (gul markering). Dock förekommer två områden klassificerade till nivån "osäker risknivå – alltid utredningsbehov" (orange markering). Det ena av dessa ligger längs älvstranden strax norr om småbåtshamnen medan det andra omfattar slänten mellan Väg 45 och järnvägen öster om småbåtshamnen.

För det strandnära området har en särskild stabilitetsutredning utförts i samband med framtagning av järnvägsplan. Utredningen visar att stabiliteten är låg eller mycket låg på en 150 m lång sträcka uppströms småbåtshamnen. Rådande säkerhet är endast något över 1,0 för det strandnära området. Området för den planerade lokalvägen, belägen ca 50 m från strandlinjen, har däremot tillfredsställande stabilitet. För den planerade järnvägen, belägen på ca 100 m avstånd från strandlinjen, är stabiliteten betryggande.

Det planerade verksamhetsområdet (för småbåtshamnen) mellan strandlinjen och den planerade lokalvägen i detaljplanen, ligger inom området med otillfredsställande stabilitet. För nyttjande av byggrätten inom detta område måste stabilitetsförbättrande åtgärder vidtas innan utbyggnad.

I järnvägsplanen föreslås att en förstärkning av kalkcementpelare utförs under lokalvägen för att skydda järnvägsanläggningen mot bakåtskridande skred. Som ett alternativ till en avskärande barriär av kalkcementpelare på land kan en motfyllning utföras i älven på en ca 200 m lång sträcka. Detta skulle effektivt och optimalt lösa hela problemet med totalstabiliteten på detta avsnitt.

Vid småbåtshamnens bassäng kommer järnvägen att gå mycket nära bassängkanten samtidigt som utfyllning delvis krävs för anläggande av en lokalväg parallellt järnvägen. För att säkerställa stabiliteten på detta avsnitt föreslås i järnvägsplanen att en tryckbank på kalkcementpelare anläggs i den östra delen av hamnbassängen i kombination med kalkcementpelare och lättfyllning i järnvägsbanken.

För slänten upp mot väg 45 har beräkningar visat, i samband med framtagning av arbetsplan/järnvägsplan, att sannolikheten för uppkomst av skred är försumbar. Förhållandena förbättras dessutom om skredförebyggande åtgärder utförs vid älvkanten.

Planförutsättningar från geoteknisk synpunkt

För de delar av planområdet som ligger närmare älvstranden än 100 m skall förhållandena i älven (bottennivåer) undersökas och beaktas vid behandling av lov och vid upprättande av bygghandlingar. Detta gäller inom södra delen av planområdet där järnvägen ligger inom eller tangerar 100-meterszonen på en sträcka av ca 850 m.

Erforderliga stabilitetsförbättrande åtgärder på detta avsnitt, inom och utanför planområdet, ska utredas, projekteras och om nödvändigt utföras vid utbyggnad så att rekommendationerna i Skredkommissionens Rapport 3:95 avseende nyexploatering och Banverkets bestämmelser uppfylls. För nyttjande av byggrätten inom verksamhetsområdet vid älvstranden är det nödvändigt att stabilitetsförbättrande åtgärder vidtas vid utbyggnad.

Höjdsättningen bör i möjligaste mån ansluta till befintliga marknivåer inom avsnitten med stora lerdjup. För att inte stora sättningar, eller stabilitetsproblem, skall uppkomma måste uppfyllningar begränsas eller utföras med lätt fyllning så att full eller delvis lastkompensation erhålles.

Grundläggning av större och tyngre byggnader inom avsnitt med större lerdjup bör grundläggas med mantelburna pålar eller möjligtvis med spetsburna pålar i planområdets södra del. Mindre och lättare byggnader kan eventuellt grundläggas med plattor under förutsättning att fullständig lastkompensation utförs. Byggbar mark inom planområdets östra del ligger huvudsakligen inom fastmark.

Vid detaljprojektering skall ytterligare geotekniska utredningar utföras.