



ALE KOMMUN



Planbeskrivning

Tillhörande detaljplan 6 Bohus

Samrådshandling 2003-02-27



2005-04-01

Dnr

*Handläggare Bert Andersson
tel 070- 4320321
bert.andersson@ale.se*

GÖTA ÄLVS DALGÅNG- ALE KOMMUN

Detaljplan 6 Bohus, Västra Götalands län

Väg 45 och NorgeVänernbanan mellan
Småbåtshamnen- Lilla Viken

BESLUT

Godkänd av MoB: 2005-04-06
Antagen av Kf: 2005-12-12
Laga kraft: 2006-07-05

Detaljplan 6 for väg- och järnvägsutbyggnad vid

Bohus

i Göta älvs dalgång, Ale kommun i Västra Götalands län
Småbåtshamnen- Lilla Viken

Planbeskrivning

HANDLINGAR

Planförslaget består av:

- plankarta med planbestämmelser
- gestaltningsprogram, Väg 45 och NorgeVänernbanan
- utvecklingskiss för Bohus Centrum med bussterminal mm
- planbeskrivning
- genomförandebeskrivning
- miljökonsekvensbeskrivning
- konsekvensbeskrivning (miljö) dpl
- miljöteknisk markundersökning
- förslag till arbetsplan för Väg 45 och järnvägsplan med tillhörande handlingar
- riskanalys
- kollektivtrafikutredning
- fastighetsförteckning
- samrådsredogörelse

SYFTE

Planförslagets syfte är att möjliggöra utbyggnad av Väg 45 med angränsande lokalvägssystem och NorgeVänernbanan vid Bohus enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång- Ale kommun och förslagen till arbetsplan och järnvägsplan. Väg 45 avses byggas ut till fyra körfält med planskilda korsningar och mittremsa samt med vägrenar. Trafikplatsen i Bohus byggs om så att betongbrodelen av Jordfallsbron föreslås rivas och ersättas med en cirkulationsplats i anslutning till den kvarvarande stålbron och med ramper ned till den nord- och sydgående trafiken på Väg 45. Lastbilstrafiken till och från Eka Chemicals leds väster om järnvägsspåren åt söder mot trafikplatsen i Surte Nord och personbilstrafiken via en ny bro från den föreslagna lokalvägen på en bergshylla norr om Bohus. Göteborgsvägen på sträckan Sörgårdsvägen- Bohus Centrum föreslås miljöprioriteras med en begränsning av fordonshastigheten till 30 km/h. Järnvägen avses byggas med dubbelspår och med snabbtågsstandard samt planskilda korsningar. Spåranslutningen till Eka Chemicals föreslås som tidigare ske från en växel norr om Jordfallsbron. Mellan Bohus- Lilla Viken kompletteras dubbelspåret med ett förbigångsspår.

Detaljplaneforslaget redovisar också hur angränsande industri- och bostadskvarter samt naturmarken inom älvstrandsområdet föreslås kunna anpassas till den framtida väg- och järnvägsutbyggnaden. Vidare redovisas hur en ombyggnad av Bohus Centrum kan anpassas till den förändring av bussterminalen som nu färdigställts och hur denna skall anpassas till den framtida pendelstationen i Bohus.

PLANDATA

Planområdet är beläget vid Väg 45 och NorgeVänernbanan i den västra delen av Bohus och mellan Eka Chemicals industriområde samt bebyggelsen öster om vägen. Det avgränsas i norr av området vid Lilla Viken, i öster av bergspartiet norr om Bohus och bostadsbebyggelsen, i söder av Hellsfjällsberget och småbåtshamnen och i väster av älvstranden samt Eka Chemicals industriområde.

Planområdet har en areal av c:a 30,5 ha. Marken ägs av Ale kommun, Banverket, Eka Chemicals AB, Alebyggen AB, AB Malmogia och ett antal privata fastighetsägare.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Enligt kommunens översiktsplan Ale ÖP 90 redovisas Göta älvdalsområdet som ett befintligt område med bostäder och verksamheter med passerande regional samt nationell väg- och järnvägstrafik. Älvstranden redovisas som industriområde och närströvsområde/natur. Området mellan riksvägen och Göteborgsvägen är anvisat för verksamhet. Riksvägen och järnvägen är som nationella kommunikationsleder av riksintresse.

Enligt fördjupningen av översiktsplanen för Göta älvs dalgång- Ale kommun redovisas förutsättningarna för väg- och järnvägsutbyggnaden genom planområdet med förslag om utbyggnad av trafikplatsen vid Jordfallsbron och lokalvägssystemet. Älvstrandsområdet redovisas med befintlig industriverksamhet (Eka Chemicals) och söder samt norr om detta som närströvsområde/natur. Bohus Centrum redovisas för befintlig och tillkommande handel och befintligt bostadsändamål.

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 likaledes i samverkan med Vägverket/Banverket som också i samverkan med kommunen har upprättat ett förslag till arbetsplan för riksvägs- och lokalvägsutbyggnaden samt en järnvägsplan.

En del av området ingår i detaljplaner med nr 101 laga kraft 1938-11-10, 109 1951-11-23, 113 1955-09-22, 119 1961-12-30, 120 1961-12-30, 143 1981-05-27, 156 1990-02-01, 164 1992-02-26, 176 2000-09-14 och 178 2001-07-31.

ARBETSPLAN/JÄRNVAGSPLAN

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 avvattnning
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 samrådet 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

Planförslaget kompletteras med utfartsförbud mellan kvartersgränser och allmänplats/väg.

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.

Den tidigare redovisade riskanalysen med avseende på pendelstationerna har kompletterats enligt Raddningstjänstens förslag. Vid Bohus har också riskanalysen för pendelstationen kompletterats med avseende på riskerna som påfors genom närheten till Eka Chemicals industriområde.

En översyn av behovet av u- områden kommer att ske i samråd med tekniska förvaltningen.

U- området söder om servicehusen har kompletterats med en x- beteckning för den befintliga gångvägen.

Det befintliga industristaketet vid Eka Chemicals och söder om Jordfallsbron samt industrispåren påverkas inte av järnvägsutbyggnaden. I enlighet med denna förutsättning har planförslaget justerats så att järnvägsområdet i väster avgränsas vid det befintliga industristaketet.

Med hänvisning till de framförda synpunkterna från boende vid Uppegårdsvägen och den redovisade oron för den mistade utsikten föreslås att en lösning av buller-skyddsfrågan med en lägre tomtskärm i kombination med en förbättrad fasad-isolering med insättande av ljudrutor kan erbjudas fastighetsägarna. Vid det fortsatta planeringsarbetet kommer frågan att ytterligare diskuteras med samtliga berörda fastighetsägare vid Uppegårdsvägen.

De redovisade olägenheterna för fastigheten Skårdal 6:52 vid väg- och järnvägs-utbyggnaden är av en sådan omfattning att en inlösen av fastigheten i sin helhet är motiverad. Med hänsyn härtill har planförslaget ändrats så att fastigheten har markerats som allmän platsmark- Natur₁.

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.

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. Vidare har vissa synpunkter angående Göteborgs vattentäkt beaktats genom en kompletterande redovisning under rubriken Teknisk försörjning.

Redovisningen av miljö kvalitetsnormerna har kompletterats med avseende på kolmonoxid och bensen.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Planområdet- nuvarande markanvändning

Med undantag för Hellsfjällsberget och bergspartiet norr om Bohus består planområdet till största delen av mark som svagt lutar mot älven. Området är ianspråktagat av trafikanläggningar och byggnader som innehåller industri och lager samt handel och bostäder. I sin västra del gränsar planområdet till Eka Chemicals industriområde och i öster till bostadsbebyggelsen i Bohus. Nuvarande Väg 45 är utbyggd med 4 körfält och mittremsa samt med plankorsningar. Järnvägen är anlagd

vaster om riksvägen med en signalreglerad korsning vid Eka och med en industri-spåranslutning vid järnvägsstationen i Bohus till företaget. Väg 45 och NorgeVänern-banan är av riksintresse och utgör även transportleder för farligt gods. Förutom Eka Chemicals industriområde i väster består älvstranden av natur/närströvområde. I planområdets norra del finns det ett strandskyddsförordnande.

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

Inom planområdet finns det inga kända fornlämningar.

Bohus ingick i ett område som tidigare benämndes Skårdals Skate och tillhörde Danmark före freden år 1658 i Roskilde.

I anslutning bl a till den historiska redovisningen i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång kan det noteras att Bohus framförallt förknippas med den kemikaliska verksamhet som bedrivs av Eka Chemicals AB. Denna verksamhet startade år 1924 i Bohus.

Omgivning

Planområdet är beläget mellan Eka Chemicals industriområde och bostads-bebyggelsen i Bohus samt vid Jordfallsbron och har ett centralt läge i Göteborgs-regionen med goda kontaktmöjligheter med Kungälv och Hisingen.

- i Bohus som har c:a 2800 invånare
- Vid Väg 45 och järnvägen där c:a 20000 fordon passerar på riksvägen, 14000 fordon på Jordfallsbron och c:a 2400 fordon på lokalvägen samt c:a 60 tåg går igenom planområdet varje dygn (år 2011 samt efter väg- och järnvägs-utbyggnaden c:a 27000, respektive c:a 24000 och c:a 2600 fordon/årsmedeldygn samt c:a 150 tåg/dygn inklusive pendeltågstrafik)
- i anslutning till Eka Chemicals och Bohus Centrum
- på alven passerar c:a 3500 fartyg och 4500 fritidsbåtar per år.

Geotekniska förhållanden

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

Jorden utgörs av fyllning för befintligt väg- och järnvägsområde och angränsande industrimark och därunder av lera vilande på friktionsjord till berg. Fyllningens tjocklek är ca 1,5 å 2 m. Den underliggande lerans tjocklek är i allmänhet 20 till 50 m söder om Jordfallsbron. Norrut minskar lertjockleken i vägsträckningen till 0 (i öster) å 10 m (i väster). Den östra delen av befintlig väg ligger här på avsprängt berg. Längs älven i områdets norra del är lertjockleken 25 å 30 m. Söder om Jordfallsbron är leran halvfäst till fast och kraftigt överkonsoliderad. Norr om bron byter leran karaktär och sannolikt pågår här ett sättningförlopp inom större delen av lerområdena mot älven till följd av de uppfyllningar som finns inom området. De kraftiga variationerna i lerans egenskaper inom området beror på att det tidigare gått ett skred i Bohus (Jordfallsskredet, som inträffade på 1100-talet). Leran längs älven, norr om Jordfallsbron är också något gyttjig ner till 3 å 5 m djup och har en svagt utbildad torrskorpa, normalt endast ca 0,5 m. Kvikklara har lokalt påträffats i planområdets nordligaste del.

Totalstabiliteten inom området har i stort sett vid riskvärdering i SGIs skredriskanalys 1995 hänförs till nivån "godtagbar risknivå - med vissa förbehåll" (gul markering). Det förekom dock sammanhängande områden inom industriområdet längs älven och områden på östra sidan om vägen, söder om Bohus centrum, som hänförs till nivån "osaker risknivå - alltid utredningsbehov" (orange markering). Ålvstranden inom industriområdet är dessutom hänförd till nivån "Ej godtagbar risknivå - förebyggande åtgärder fordras" (röd markering).

Det rödmarkerade området samt de orangemarkerade närmast älven och söder om Jordfallsbron, beskrivna ovan, är utredda och åtgärdade under mitten av 1990-talet. Åtgärderna omfattade stödfyllning i älven, kalkpelarförstärkning på land samt ny spontkaj. Stabilitetsförhållandena inom planområdet i övrigt är utredda vid framtagande av arbetsplan och järnvägsplan, varvid stabiliteten konstaterats vara betryggande även efter utbyggnad av väg och järnväg.

Totalstabiliteten i området är tillfredsställande även efter det att planen genomförts.

Höjdsättningen, inom lerområden, bör i möjligaste mån ansluta till befintliga marknivåer. För att inte stora sättningar skall uppkomma måste uppfyllnader begränsas eller alternativt utföras med lätt fyllning så att full eller delvis lastkompensation erhålls. Det är också viktigt att inte vattentrycken i jorden sänks.

Grundläggning av större och tyngre byggnader bör, vid större lerdjup, grundläggas med spets- eller mantelburna pålar. Mindre och lättare byggnader kan eventuellt grundläggas med plattor under förutsättning att fullständig lastkompensation utförs.

Vid detaljprojektering skall ytterligare geotekniska undersökningar utföras.

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

Inom det fore detta varvsområdet i Bohus samt angränsande planområdet och delvis inom detsamma är marken kraftigt förorenad. En nyligen utförd miljöteknisk markundersökning påvisar hoga metallhalter och oljeföreningar. De föreningar som är belägna inom planområdet kommer att åtgärdas enligt ovan och de som är belägna utanför detsamma förutsätts kunna åtgärdas i särskild ordning.

Inom ett på plankartan skrafferat område söder om bussterminalen skall ytterligare saneringsåtgärder utforas vid eventuella schaktningsarbeten enligt en upprättad miljöteknisk markundersökning.

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

Planförslaget gränsar i väster mot Eka Chemicals industriområde som omfattar älvstrandsområdet mellan småbåtshamnen i söder t.o.m. det f.d. varvsområdet norr om Jordfallsbron. Eka Chemicals ingår i Akzokoncernen och är representerat i stor omfattning internationellt med c:a 3000 anställda samt har en årsomsättning om c:a 10 Mdkr. I Bohus uppgår antalet anställda till c:a 750 personer och företaget är det största i kommunen. Den kemiska verksamheten omfattar primärt alkalier, klor och väteperoxid med fokus på massa- och pappersindustrin men också en mängd andra kemiska produkter. Varutransporter till och från industrin i Bohus sker via fartyg, tåg och lastbil. Den kemiska verksamheten i Bohus är i stor omfattning beroende av elenergi i form av råkraft som transformeras inom området.

Planförslaget gränsar åt öster mot bostadsbebyggelsen i Bohus som störs av bullret från väg- och järnvägstrafiken.

Väg 45 är utbyggd med 4 körfält som passerar under Jordfallsbron vilken har 4 körfält och en GC- väg. Bron har en segelfri höjd om 11 m (Källa: Förstudie Marieholm- Lärje) vilket medför att den behöver öppnas för passerande båtar c:a 5000 gånger per år med åtföljande köbildningar för vägtrafiken. Via en signalreglerad plankorsning leds trafiken mot Kungälv, Bohus och Eka Chemicals varvid de stora trafikströmmarna på riksvägen och Jordfallsbron har prioriterats. Gång- och cykelkorsningen mellan Bohus och Eka är också signalreglerad. Fordonshastigheten på riksvägen har begränsats till 50 km/h vid Bohus och den komplicerade korsningen med sina stora trafikmängder begränsar framkomligheten. Antalet korsningsolyckor och påkörningar i samband med inbromsande fordon är också stort.

Bohus är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken i Ale kommun. Med anledning härav har bussterminalen i Bohus byggts om till en bättre standard. Ombyggnaden har anpassats till den framtida väg- och järnvägsutbyggnaden och den föreslagna

pendelstationen i Bohus. Bussarna leds in på Göteborgsvägen via trafikplatsen i Bohus och den signalreglerade korsningen vid Sörgårdsvägens anslutning till Väg 45.

Järnvägen är utbyggd med ett enkelspår med invaxling av godstrafik till Eka från järnvägsstationen norr om Jordfallsbron. All biltrafik till Eka passerar järnvägsspåret via en bomreglerad järnvägs korsning. Korsningen med godspåren är oreglerad. Risken för exempelvis en farligt godsolycka i den nuvarande plankorsningen med järnvägen är betydande.

Enligt planförslaget visas att vägen och järnvägen rätas och byggs ut med fyra körfält och dubbelspår. Vid väg- och järnvägsplaneringen har trafikplatsen i Bohus varit föremål för ett omfattande utredningsarbete.

En förutsättning för den i planförslaget föreslagna utformningen av trafikplatsen i Bohus består av att kravet om en större spärradie för dubbelspåret vid passagen av Jordfallsbron medför att avståndet till industriområdet blir större och att spåren kan passera bron under den östliga delen av den befintliga stålbron. Invaxlingen av godståg till Eka sker i princip som tidigare.

Betongbrodelen föreslås rivas och ersättas med en öppen cirkulationsplats över riksvägen till vilken 4 ramper kopplas för trafiken till och från riksvägen. Genom denna lösning avväxlas den regionala trafiken i det nationella vägsystemet i cirkulationsplatsen och det är enbart lokaltrafiken som leds ned till Bohus och lokalvägen. En annan viktig förutsättning utgörs av att lastbilstrafiken till och från Eka leds åt söder till trafikplatsen i Surte Nord och att personbilstrafiken leds via en ny bro över vägen och järnvägen norr om Jordfallsbron. Gångtrafiken till Eka leds via pendelstationsbron och till en ny personalentré vid denna. Cyklister till Eka förutsätts kunna ställa upp cyklarna vid bussterminalen och efter passagen över bron byta till företagets cyklar inom industriområdet. De som cyklar till pendelstationen kan också ställa upp sina cyklar vid bussterminalen.

Genom den föreslagna trafikplatslösningen separeras samtliga trafikströmmar från varandra i korsningspunkterna samtidigt som den regionala trafiken på Väg 45 och mot Kungälv skiljs från lokalvägssystemet. Tågtrafiken blir ej störd av korsande väg- och gångtrafik inom det inhägnade spårområdet.

Enligt en utvecklingskiss för Bohus Centrum redovisas hur centrumområdet kan anpassas till den föreslagna trafiklösningen och att området ges en ny angöring från Alkalievägen. Affärsbyggnaden öppnas upp mot trafikplatsen genom att entrén mot nordväst förändras. Den föreslagna förändringen medför att Bohus Centrum tydliggörs och får en bättre orienterbarhet med sina entréer mot kollektivtrafiken samt kundparkeringen. Centrumanläggningen blir väl synlig från riksvägen och järnvägen. Ombyggnaden medför också att Bohus identitet och attraktivitet förstärks.

Bostadsbebyggelsen skyddas mot störande trafikbuller genom bullerskarmar oster om riksvägen i planförslagets södra del och vid broanslutningen norr om Alkalievägen.

Risksituationen i Bohus i samband med farligtgodstransporter mm har belysts i arbetsplanen/järnvägsplanen enligt ovan och av Eka Chemicals vid tidigare detaljplanearbete mm samt i samband med detaljplanen för bussterminalen. I MKB:n för den aktuella detaljplanen sammanfattas risksituationen i Bohus. Det kan härvid

noteras att vid genomförandet av planförslaget så kommer risknivån att sankas på ett markant sätt genom att korsningarna med järnvägen och den regionala vägtrafiken blir planskilda.

Väg- och järnvägsutbyggnaden genom planområdet förorsakar ett relativt litet intrång i bebyggelsen inom berörd del av Bohus samhälle. Följande bebyggda fastigheter föreslås inlösas:

bostadsfastigheterna Skårdal 70:3, 6:43 och 6:52 samt stationsbyggnaden vid Bohus station och en förrådsbyggnad inom Ekas fastighet Skårdal 53:1 vid den föreslagna vagbron till Eka Chemicals.

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.

Befintlig skyltning inom det blivande väg- och järnvägsområdet kommer att inlösas. För de affärsfastigheter 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 genomförandebeskrivningen. Friytorna inom den allmänna platsmark som utgör vägområde sköts av Vägverket och inom järnvägsområdet sköts friytorna inklusive områdena med sedimenteringsbassänger inom järnvägsområdet av Banverket. Friytorna inom allmän platsmark markerad med Natur₁ på plankartan sköts 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. Huvudinriktningen är att ordna skötseln exempelvis genom slåtter. Säkerställande av skötseln och älvstrandens tillgänglighet redovisas enligt följande.

Tillgängligheten till alvstranden och järnvägsanläggningen är säkrad genom lokalvägen och den serviceväg som redovisats väster om spåren och inom järnvägsområdet. Denna serviceväg skall också upplåtas för allmän gång- och cykeltrafik och anläggas av Banverket samt föreslås underhållas av Banverket och berörda fastighetsägare gemensamt enligt nedanstående avtal beträffande bl a konsekvenserna av det kommunala huvudmannskapet. Kompensationen för naturvårdsintrånget har redovisats i MKB- arbetet. Härav framgår det att fortsatt slätter skall stödjas genom avtal med markägarna. Genom det kommunala huvudmannskapet föreligger det också en inlosensskyldighet för kommunen om en berörd fastighetsägare inom N₃-området skulle komma att kräva detta. I så fall fortsätter betesdriften 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 huvudmannskapet kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Banverket/Vägverket inför antagandet av detaljplaneförslaget.

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 nuvarande 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 Gota 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.

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 järnvägsutbyggnaden trots att vägtrafiken ökar med minst 10% fram till år 2010. 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 µg/m³ luft. Halten av svaveldioxid som inte får överstigas enligt miljö kvalitetsnormen är 50 µg/m³ 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 Alvängen 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 miljökvalitetsnormen för partiklar inte kommer att överskridas inom planområdet.

Bly

Miljökvalitetsnorm finns för blyhalt, som inte får överskrida 0,5 g/m³ 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 miljökvalitetsnormer 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 Bohus 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 Bohus. 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 Tingstadsområdet, 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 Norge Vänernbanan 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 ökar också genom en förbättrad busstrafik. Det kan vidare noteras att antalet alebor som utnyttjar kollektiva fardmedel 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.

Vid Bohus har det högsta årsmedelvärdet beräknats till $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ och dygnsmedelvärdet till $63,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ omräknat till 98-procentil. Gränsvärdet $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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

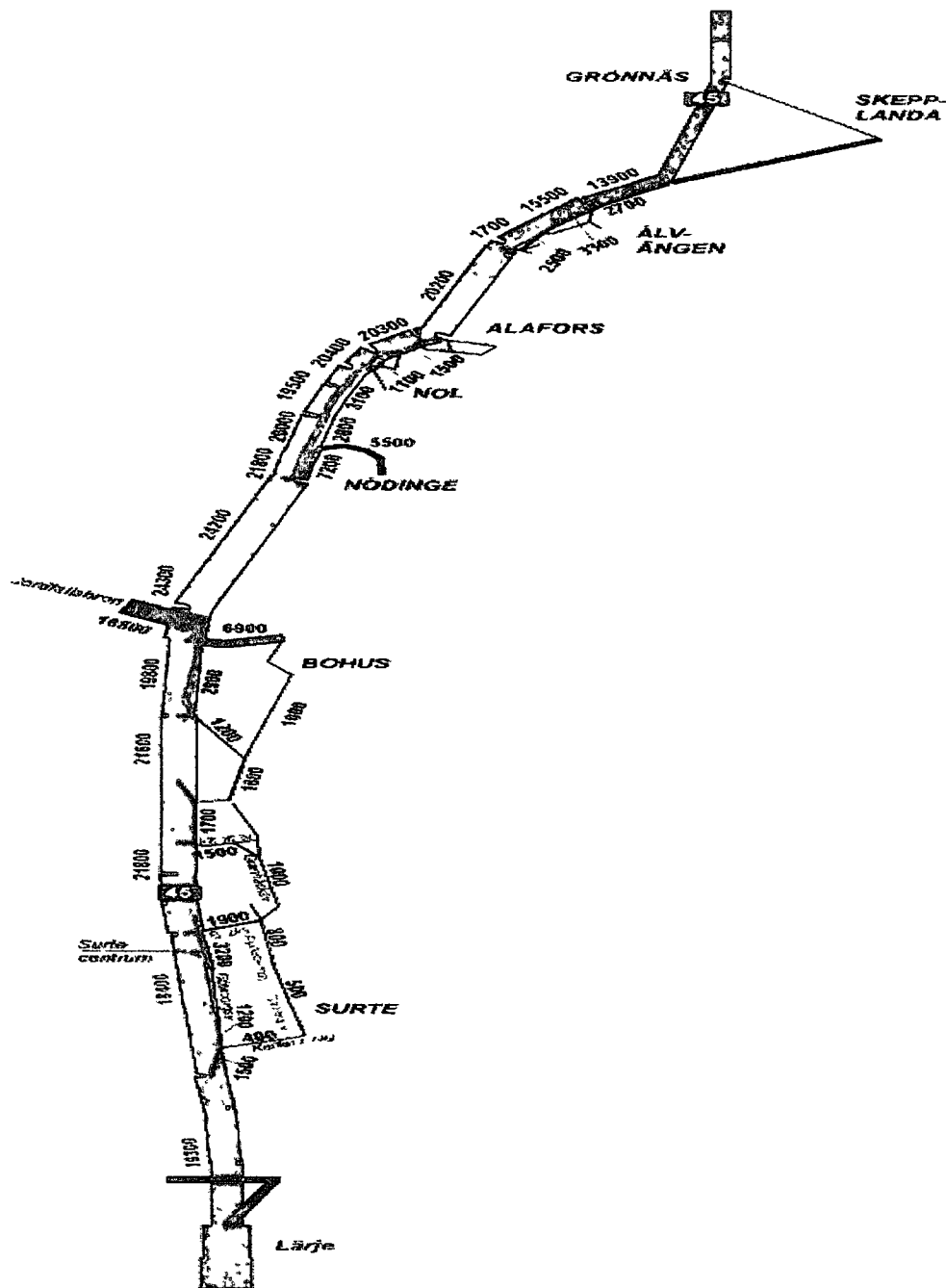
Enligt aktuella mätningar och analyser utförda av miljöförvaltningen i Göteborg överskreds ej miljökvalitetsnormerna för kolmonoxid och bensen utmed väg 45 norr om Lärje. Halterna av kolmonoxid är generellt låga. Norr om Lärje ligger uppmätta värden för bensen under $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som årsmedelvärde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

Trafik

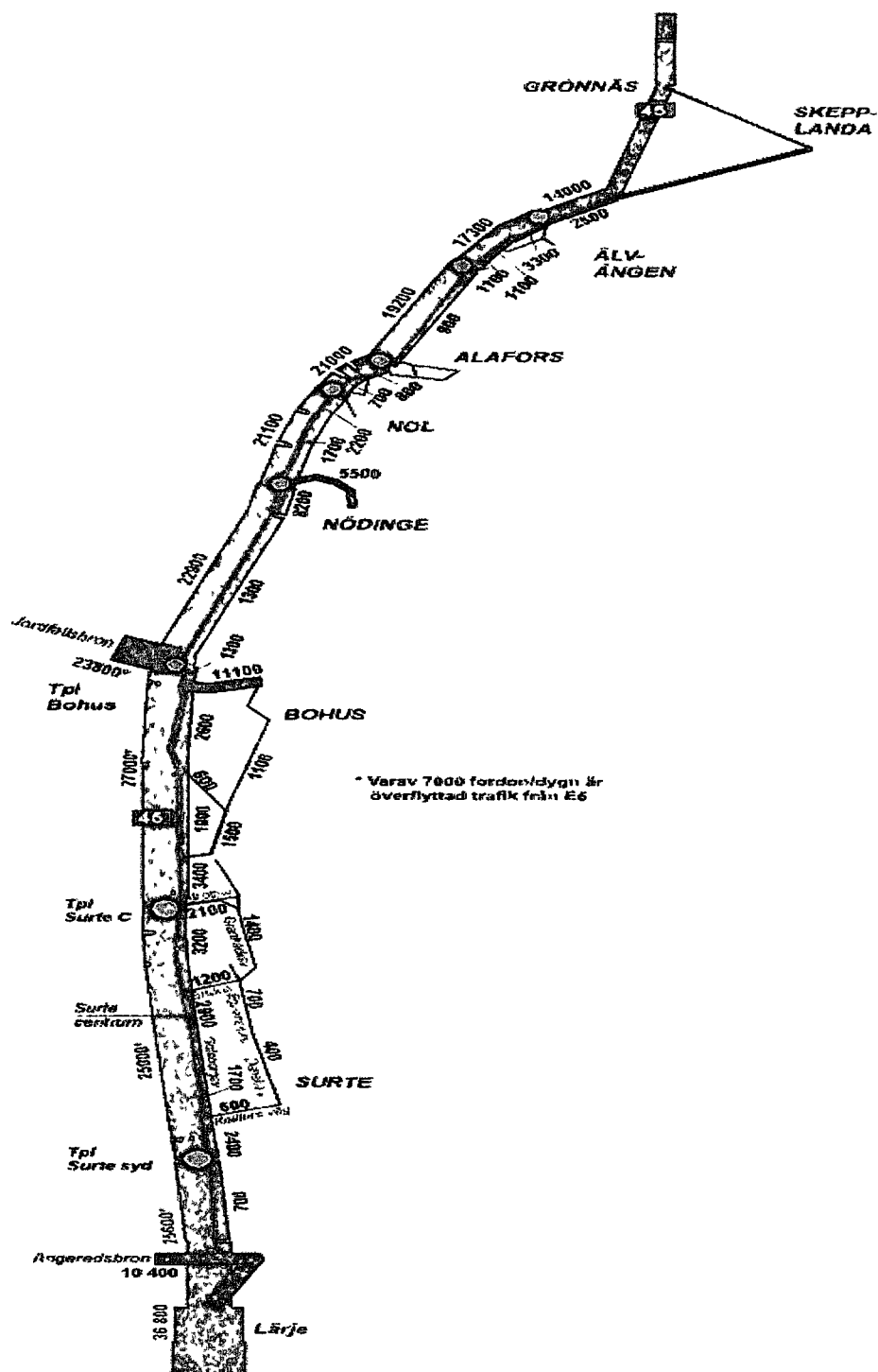
Förslaget till ny trafiklösning följer förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen och resultatet av det pågående arbetet med att upprätta en arbetsplan för riksvägens utbyggnad och en järnvägsplan för järnvägens utbyggnad med dubbelspår.

Trafiklösningen i Bohus har redovisats enligt ovan och under rubriken Bebyggelse- och anläggningsområden. Det kan härvid tilläggas att Göteborgsvägen på avsnittet mellan Sörgårdsvägen- Alkalievägen föreslås miljöprioriteras i likhet med övriga delar av lokalvägarna genom centrumbildningarna utmed vägsträckan.

Trafikmängderna på riksvägen och lokalvägarna redovisas på trafikflödesbilder, se sidorna 17- 19, från miljökonsekvensbeskrivningen.



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



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

Gång- och cykeltrafik

Enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen och det pågående arbetet med arbetsplanen byggs en gång- och cykelväg utmed lokalvagen i dess sträckning från Surte- Älvängen. Via väganslutningarna till Göteborgsvägen leds GC- trafiken till bostadsområdena i Bohus. Älvstranden norr om Bohus görs tillgänglig för fotgängare och cyklister via bron norr om trafikplatsen och servicevägen mot Stora Viken. I övrigt hänvisas till redovisningen av GC- systemet i Bohus enligt ovan och under rubriken Bebyggelse- och anläggningsområden.

Parkering

För de befintliga bostäderna och verksamheterna finns det ett tillräckligt antal parkeringsplatser. För verksamheten inom Bohus Centrum mm redovisas 150 parkeringsplatser inom tomtmarken. För pendelresenärerna anvisas 60- 80 parkeringsplatser vid bussterminalen.

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. En lokal busslinga kan anordnas via bussterminalen vid Göteborgsvägen, Alkalievägen, Jennylund, Klorvägen, Skårdalsvägen och Sörgårdsvägen samt med anslutning mot Surte åt söder och Nödinge åt norr. Inom planområdet kan de nuvarande hållplatserna på Göteborgsvägen vara kvar. Pendelstationsbron i Bohus ansluts mot bussterminalen.

Kommunens kollektivtrafikutredning har bilagts planförslaget.

Störningar

Enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen för Göta älvs dalgång, arbetsplanen och MKB-arbetet för projektet behöver bostadsbebyggelsen i Bohus skärmas mot störande trafikbuller. Avskärmningen är enligt arbetsplanen redovisad med en glasad skärm vid riksvägen samt i en del fall med tomtskärmar och fasadåtgärder. Omfattningen av bullerskyddsåtgärder har på ett detaljerat sätt redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen och i en särskild bullerutredning. Enligt bullerutredningen och planförslaget minskar antalet av vagtrafiken bullerstörda lägenheter från c:a 70 st med mer än 55 dBA ekv utomhusbuller genom dels inlösen av 4 st och dels bullerskyddsåtgärder till 33 st lägenheter. För dessa bostäder kompletteras bullerskyddet med tomtskärmar och fasadåtgärder. Från tågtrafiken minskas det störande bullret inomhus med maxvärden mer än 45 dBA från c:a 80 st till 4 st lägenheter.

Efter det att bullerskyddsåtgärder har utförts vid väg- och järnvägsutbyggnaden så kommer Naturvårdsverkets riktlinjer för störande vägtrafikbuller utomhus och

järnvagsbuller inomhus att kunna innehållas där nybebyggelse av bostäder aktualiseras enligt planförslaget. Någon byggrätt för sådan nybebyggelse är dock inte aktuell inom dpl 6.

Störande vibrationer från väg- och järnvägstrafiken beräknas inte överstiga 0,4 mm/sek som är Banverkets riktlinje vid bostäder.

Risksituationen vid pendelstationen i Bohus har redovisats i en särskild riskanalys vars underlag är tillämpligt på övriga pendelstationer.

Vad gäller övriga miljöfaktorer hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen.

Teknisk försörjning

En Va- utredning har tidigare utförts av GF-konsult för centrumområdet mfl områden och en Va- redovisning mm i väg- och järnvägsbyggnadsprojektet har utarbetats i samarbete med kommunens tekniska kontor enligt följande.

Avvattning väg och järnväg

Befintliga dagvattenledningar från området öster om vägen skall i största möjliga omfattning separeras från väg- och järnvägsområdets ledningssystem.

Vagyten avvattnas där det är möjligt med öppna vägdiken där intagsbrunnar och ett ledningssystem leder vattnet till ett dike mellan väg och järnväg för att sedan vidare transporteras i utloppsledning under järnväg. Denna ledning förses med en avstängningsanordning som gör det möjligt att hindra att förorenat vägdagvatten kommer ut i Göta Älv vid en eventuell farligt godsolycka. Se även principsektion i MKB:n på sidan 71.

Väggroppen kommer där det är möjligt att dräneras med öppna vägdiken. I övrigt sker drainering med dräneringsledningar som knyts ihop med ovanstående system.

I de gräsbevuxna öppna vägdikena kommer det att ske en rening av dagvattnet genom en vegetativ metod innan det släpps ut i recipienten. Dikena sektioneras så att det vid en eventuell olycka enbart är en begränsad sträcka som påverkas.

Där vägen passerar samhällena och det är murar utmed väggkanterna avvattnas vagyten med dagvattenbrunnar och ledningssystem.

Utlopp i Göta Älv kommer att ske i följande sektioner enligt redovisningen i arbetsplanen:

- 5/900, 7/100 och 7/450

Omläggning av kommunala va-ledningar

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

Omläggning öster om väg 45 av rostfri vattenledning i sektion 5/900 norrut mot sektion 6/150, och spillvattenledning mellan sektionerna 6/000 och 6/150.

Omläggning öster om väg 45 av spillvattenledning och vattenledning från sektion 6/240 till 6/790.

Omläggning väster om väg 45 av vattenledning i sektion 6/790 norrut till sektion 7/540.

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:

- 5/900 – 6/770

Bef. transformatorstation i sektion 5/020 flyttas eller ersättes med ny.

Omläggning fjärrvärme

Utmed aktuell sträcka finns det fjärrvärmeledningar som kommer att beröras. Omläggning skall ske i samråd med ledningsägare.

Omläggning krävs från 5/900 norrut till sektion 6/470.

Omläggning krävs i sektion 6/910. Omläggningens längd ca 280 m.

Administrativa frågor

Genomförandetiden är satt till tio 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 genomförandebeskrivningen till detaljplaneförslaget har Vägverket anläggnings- och driftsansvar för riksvägen, lokalvägen utmed denna inklusive GC-leden samt angränsande områden inom allmän platsmark. Banverket har motsvarande ansvar inom trafikområdet för järnväg.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Från Ale kommun har planingenjör Ann- Marie Carlsson, karttekniker Inger Svensson och kommunekologerna Thomas Grönlund och Peter Örn medverkat.

Planeringsarbetet har utförts i samverkan med projektledarna Claes Hulegårdh vid Vägverket samt Bo Larsson vid Banverket. Scandiaconsult Sverige AB och WSP har medverkat med utformningen av trafiklösningen och geotekniska frågor mm, samt Arkitektringen AB (Boann HB) med miljökonsekvensbeskrivningen. AB Malmogia och Arkitekt Gunnar Werner HB har medverkat vid utformningen av Bohus Cent-

rum. 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 efter det att bullerskyddsåtgärder har utförts vid väg- och järnvägsutbyggnaden så kommer Naturvårdsverkets riktlinjer för störande vägtrafikbuller utomhus och järnvägsbuller inomhus att kunna innehållas där nybebyggelse av bostäder aktualiseras enligt planförslaget. Någon byggrätt för sådan nybebyggelse är dock inte aktuell inom dpl 6.

BD-betecknat område för bostäder och äldreboende har erhållit felaktig kulör på detaljplanens formella karta och plankartan har justerats enligt länsstyrelsens påpekande.

Efter förslag från SGI har de geotekniska förhållandena inom planområdet och öster om riksvägen ytterligare beskrivits i en geoteknisk PM som har bilagts planbeskrivningen.

I ovan nämnd geoteknisk PM har även stabilitetsfrågan vid den förslagna avfarten beskrivits och planförslaget har kompletterats med en geoteknisk planbestämmelse m2 med lydelsen: "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 Vägverkets förslag har illustrationen av GC-vägen på Jordfallsbron kompletterats enligt förutsättningarna i arbetsplanen.

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 införs 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

medför en ökad risk för vattenburen smitta om djuren är infekterade med sjukdomar. Vägverket/Banverket och kommunen kommer att förbygga 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 bero av en eventuell framtida utvidgning av vattenskyddsområdet för Alelyckans råvattenintag.”
Det kan dock noteras att inom dpl 6 är det inte aktuellt med betesdrift.

I enlighet med redovisningen under punkt 9 ovan har också förhållande 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 förhållande uppfylls:

- De regler som gäller för schaktning inom skyddsområdet ska följas. Va-verket deltar gärna i arbetet med att ta fram uppföljningsprogram med entreprenörernas 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. För förorenade massor skall förslas 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”.

Planförslaget har kompletterats med en bygg rätt för den befintliga återvinningsstationen vid Bohus Centrum enligt Tekniska nämndens påpekande.

Vid den fortsatta översynen av plankartan har det noterats att den norra delen av fastigheten Skårdal 65:1, som markerats som allmän platsmark Natur3, är del av ett tidigare uppfyllnadsområde och som sådant inte lämpligt att anvisa för det i planförslaget redovisade ändamålet. Denna del av planförslaget förslås därför utgå ur detsamma och undantagas vid antagandet av planförslaget. Det redovisade Tj-området för servicevägen har också justerats så att en vändslinga borttagits.

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 detaljplane-förslaget med undantag för den del av fastigheten Skårdal 65:1 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 6 för väg- och järnvägsutbyggnad vid

Bohus

I Göta älvs dalgång, Ale kommun i Västra Götalands län

Småbåtshamnen- Lilla Viken

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.

Västtrafik AB ansvarar för pendelstationen inom allmän platsmark och järnvägsområdet Tj.

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

Respektive fastighetsägare är ansvariga för utbyggnad inom kvartersmark. Ale kommun är ansvarig för va-natet 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 fjarrvärmedistribution.

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

TIDPLAN

Samråd	april 2003
Utställning	november 2004
Antagande	juni 2005

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

GENOMFÖRANDE TID

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

AVTAL

En överenskommelse beträffande detaljplane-, järnvägsplane-, och vägarbetsplanearbete 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 genomförandavtal mellan Ale kommun och BV/VVÄ upprättas där villkor för åtkomst av kommunal mark, miljökompensationsåtgärder och byggande av anläggningar m m regleras. Detta avtal skall antas senast i samband med antagandet av detaljplaneförslaget.

FASTIGHETS RÄTTSLIGA FRÅGOR

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

Fastighetsbildning m m

BANOMRÅDET

En järnvägsfastighet (Tj-område) avses bildas genom fastighetsreglering så att befintligt järnvägsområde, Skårdal 1:16 m fl fastigheter, breddas. Härvid kommer mark från de privata fastigheterna Lilla Viken 1:7-8, 1:40, Skårdal 1:34, 60:1, 65:1, 68:1 och Surte 2:38 att behöva inlösas och delar av det befintliga järnvägsområdet överförs till kommunens fastighet Skårdal 67:1. Överföring av mark mellan kommunen och Banverket regleras i särskilt avtal enligt ovan.

ALLMAN PLATS

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

För genomfart väster om järnvägen behöver mark tas i anspråk på fastigheten Skårdal 65:1 och 68:1. Marken överförs genom fastighetsreglering till Skårdal 67:1.

För breddningen av väg 45 samt trafikplats, busstorg, lokalgata m m och naturområden i anslutning till vägen behöver mark tas i anspråk inom fastigheterna Ale Skårdal.1:2, 1:89, 3:63, 3:67, 4:2, 4:86, 5:30, 6:4, 6:11, 6:28, 6:43, 6:52, 6:63, 6:113, 7:2, 7:69, 31:3, 58:1, 65:1, 70:3 och Lilla Viken 1:8. Marken överförs genom fastighetsreglering och förs till Skårdal 67:1.

För de från naturvårdshansyn intressanta strandängarna skall hela eller delar av fastigheterna Lilla Viken 1:7-8 och Skårdal 65:1 inlösas om fastighetsägaren begär det.

VÄGRÄTT

Den befintliga vägrätten inom Skårdal 67:1 m fl för det allmänna vägnätet utökas med den mark kommunen förvärvar för avsett ändamål. Upplåtelse av marken regleras i särskilt avtal mellan Ale kommun och Vägverket.

SAMFÄLLIGHETER

En utredning av samfälligheterna Skårdal s/2, s/54-55 och Lilla Viken s/92 där dessa berör allmän plats skall utföras. Överföringen av mark till den kommunala fastigheten Skårdal 67:1 förutsätts kunna ske.

SERVITUT OCH LEDNINGSRÄTT

För mark som skall vara tillgänglig för allmän biltrafik, z-områden (z_1, z_2), bildas servitut. Tjänande fastighet blir den ombildade järnvägsfastigheten och fastigheten som utgör industrispår.

För mark som skall vara tillgänglig för allmän gångtrafik, x-områden (x, x_1, x_2), bildas servitut. Tjänande fastigheter blir centrumfastigheterna, den ombildade järnvägsfastigheten och fastigheten som utgör industrispår.

För mark som skall vara tillgänglig för allmänna ledningar upplåts ledningsrätt. Utrymme för allmänna underjordiska ledningar på kvartersmark, s k u-områden, berör ett antal fastigheter.

Fastighetsplan

Fastighetsplan bedöms ej erfordras.

Ansökan om fastighetsbildning

Ansökan om fastighetsbildning görs om inget annat avtalats av berord fastighetsagare hos lantmaterimyndigheten.

EKONOMISKA FRÅGOR

Planekonomi

De ekonomiska frågorna mellan Vägverk/Banverk och berorda 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 medverkat. Från GF Konsult har lantmätare Anders Bergquist medverkat.

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

Alafors 2005-04-01

Bert Andersson
Arkitekt SAR/MSA
Projektsamordnare

REVIDERING

Tidplan.



ALE KOMMUN



Väg 45 - NorgeVänernbanan
Angeredsbbron - Älvängen

Detaljaner

Miljökonsekvensbeskrivning

Tillhörande detaljplan 6
Bohus



*Handläggare. Bert Andersson
tel 0303-33 03 21
fax 0303-330593
bert.andersson@ale.se*

KONSEKVENSBESKRIVNING (miljö) **för detaljplan 6, Bohus,** **Västra Götalands Län**

1. MKB för detaljplan

I samband med införandet av Miljöbalken ändrades bestämmelserna om MKB för detaljplan och från och med januari 1999 har bestämmelserna i 5 kap 18 § Plan och bygglagen (PBL) följande lydelse

” Detaljplanen skall grundas på ett program som anger utgångspunkter och mål för planen, om det inte är onödigt. En miljökonsekvensbeskrivning skall upprättas, om detaljplanen medger en användning av mark eller av byggnader eller andra anläggningar som innebär en betydande påverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB n) skall möjliggöra en samlad bedomning av en planerad anläggning, verksamhets eller åtgärds inverkan på miljön, hälsan eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser ”

Detaljplanen har föregåtts av ett omfattande arbete med en fördjupad översiktsplan för Gota alvdalen, antagen av kommunfullmäktige 2000-04-25. Till denna hör även en miljökonsekvensbeskrivning samt förslag till var och hur detaljplaner skall upprättas. Den fördjupade översiktsplanen uppfyller kravet på planprogram

Efter detta skede har en arbetsplan för vag 45 och en järnvagsplan för Norge Vanernbanan upprättats. Planerna har ännu inte varit föremål för utställelse. Arbetet med arbets- och järnvagsplan är samordnat i projekteringsfasen. Till dessa planer hör även ett omfattande miljökonsekvensarbete för utbyggnaden av vag 45, lokalvagnar och järnvag. Miljökonsekvensbeskrivningen är gemensam för arbets- och järnvagsplanen. Arbets- och järnvagsplanen omfattar även flera andra delutredningar som t ex gestaltungsprogram, kompensationsåtgärder för intrång i naturmiljön, undersökning av förorenad mark, vibrationsmatningar, riskanalyser, geotekniska utredningar m fl (se förteckning i planbeskrivningen).

Från miljösynpunkt är vagens och järnvagens utbyggnad den utan jämförelse mest dominerande förändringen av markanvändningen även inom föreliggande detaljplan, vilken huvudsakligen omfattar vag- och järnvagsanläggningar samt följdverkningarna i närområdet vid dessa

Utöver åtgärder kopplade till infrastrukturprojektet innehåller detaljplaneförslaget endast små förändringar av tomtmark för angränsande fastigheter. Vår bedomning är att dessa markanvändningsförslag, vid sidan av vag- och järnvagsprojektet, inte innebär betydande miljöpåverkan i den mening som skulle ge upphov till en mer omfattande MKB för detaljplanen. Mot bakgrund av denna bedömning har miljökonsekvenserna av detaljplanens förslag vid sidan av vag- och järnvagsanläggningen beskrivits som en förenklad MKB. Det synes även onödigt att i föreliggande MKB till alla delar upprepa den miljökonsekvensbeskrivning som tillhör arbets- och järnvagsplanerna varför nedanstående metod har valts för MKB n till detaljplanen.

2. Metod för beskrivning

Vår avsikt är att läsaren ska kunna få en översiktlig och samlad bedomning av miljökonsekvenserna genom att dels läsa denna MKB. För att möjliggöra detta har vag- och järnvagsprojektet och den tillhörande MKB n sammanfattats på följande sidor och enligt följande huvudrubriker. Den som vill fördjupa sig ytterligare kan läsa MKB tillhörande arbets- och järnvagsplan med tillhörande delutredningar bl a för vibrationer, buller och förorenad mark

Huvudrubriker:

- Lasanvisning för MKB tillhörande arbets- och järnvagsplan
- Sammanfattning av MKB för arbets- och järnvagsplan För vag- och järnvagsprojektets hela MKB-arbete hänvisas till den tillhörande MKB n, januari 2002
- Kompletterande MKB för den markanvändning inom detaljplaneområdet som inte behandlas i MKB tillhörande arbets- och järnvagsplan

3. Läsanvisning för MKB tillhörande arbets- och järnvägsplan

Tabellen visar kortfattat vad de olika kapitlen i MKB tillhörande arbets- och järnvagsplan innehåller. Motsvarande lasanvisning finns även vid innehållsfor-teckningen i MKB n

Kap 1	Sammanfattning
Kap 2 och 3	Bakgrund, syfte, miljömål och vissa andra förutsättningar av varde för MKB-arbetet.
Kap 4	Alternativstudier inom skedet arbets- och järnvägsplan. Forslagen för pendelstationer, trafikplatser, järnvägssträckningar vid Stora Viken och Askekarr samt vägens läge vid Alafors jämföras med tidigare framtagna förslag
Kap 5	Beskrivning av nuläge, konsekvenser och möjliga åtgärder för bevarand-intressen. På kartredovisningar har värdefulla delområden markerats. Kartorna innehåller även en redovisning av generella biotoper enligt MB 7:11. Kapitlet innehåller en sammanfattande beskrivning av kompensationsåtgärder för intrång i naturmiljön och friluftsområden. (Beträffande naturmiljön hänvisas till en separat utredning: "Delutredning - kompensationsåtgärder för intrång i strandangar, förslagshandling september 2002")
Kap 6	Risکانalyser för vattennivåer, dagvatten, farligt gods, skred och trafikolyckor samt beskrivning av buller, vibrationer och luftföroreningar. Åtgärder mot buller, förorenad mark och tankbara platser för överskottsmassor redovisas på kartmaterial. Bullerredovisningen har indelats med hänsyn till en preliminär avgränsning mellan kommunala detaljplaner. Påverkan av buller på bostadsfastigheterna från vag och järnvagstrafiken har även redovisats i en särskild PM angående buller, september 2001. Luftföroreningar, transporter med farligt gods och elektromagnetiska fält har beskrivits för hela projektet
Kap 7	Naturresurser har beskrivits för hela infrastrukturprojektet. Grundvatten och Gota älv som råvattenresurs har behandlats. Av kartmaterialet kan även utlasas hur jordbruket påverkas av förslagen i arbets- och järnvägsplanen
Kap 8	Störningar under byggtiden av väg och järnvag, vilka drabbar människor och miljö inom utredningsområdet, kan utlasas ur beskrivningen. Konsekvenser och förslag till åtgärder av generell karaktär för respektive företeelse och kan därför appliceras på respektive delområde
Kap 9, 10 och 11	Jämförelse med tillämpliga nationella miljömål, uppföljning och handläggning har beskrivits för infrastrukturprojektet som helhet. Sist finns kallförteckning

4. Sammanfattning av MKB för arbets- och järnvägsplan

Under denna rubrik sammanfattas de miljökonsekvenser och åtgärder, vilka beskrivs i MKB tillhörande arbets- och järnvägsplan och som orsakas av infrastrukturprojektet inom föreliggande detaljplaneområde

Forslagets huvuddrag inom planområdet

På denna delstracka ligger både vag och järnvag till huvuddelen inom nuvarande vag- och järnvagsområde. Stora delar av nuvarande industrispår bibehålls. Det är endast på en stracka av ca 200 m i norr som industrispår och serviceväg för järnvagen flyttas ut på oexploaterat strandområde. Vid plangränsen i norr ligger dessa ca 30 m närmare älven än nuvarande järnvagsbank.

Vid Bohus centrum, i anslutning till ett nytt busstorget, byggs en ny pendelstation. Busstorget har behandlats i en separat detaljplan. Trafikplats med cirkulation på bro över vag 45 byggs där nuvarande bro - Jordfallsbron - ligger. I den norra delen av det skvarvsoområdet byggs en tillfartsvag på bro över vag 45 och NorgeVanernbanan till Ekas personalparkering m m. Strandområdet ut till älvkanten ingår i planen norr om denna bro.

Goteborgsvagen söderifrån miljöprioriteras genom stora delar av Bohus centrum och ansluter till trafikplatsen vid centrum i en ny cirkulationsplats. Lokalvagen fortsätter från denna under Jordfallsbron och vidare norrut på en bergshylla öster om vag 45. Utmed Lokalvagen byggs en genomgående gc-bana.

Naturmiljö

Langst i söder flyttas nuvarande lokalväg från ett centralt läge i en björkskog (klass 4) till ett nytt läge i direkt anslutning till ny järnväg. Syftet med flyttningen är att området skall kunna reserveras som expansområde för Eka. Flyttningen i sig tar i anspråk en smal remsa av björkskogen men detta intrång har liten betydelse för naturvärdena i området.

Två mindre ruderalområden med intressant flora försvinner söder om busstorget och på nuvarande bangård. Betydelsen för områdets naturvården blir liten.

Längst i norr tar järnvagen och servicevagen i anspråk halva bredden av ett befintligt vassområde, vilket har betydelse för rastande fåglar. Området har även ekologiskt samband med Stora Viken. Betydelsen av intrånget har bedömts som måttligt men förslaget bli kompensert på annan plats.

Kulturmiljö

Området innehåller inte några utpekade kulturhistoriska värden.

Friluftsliv

Huvuddelen av strandområdet vid Ekas industriområde ingår ej i riksintresset för friluftslivet. Området norr om varvet ligger dock inom riksintresset. För nuvarande nyttjas inte någon del av planområdet för friluftsliv. Den nya servicevagen kommer att öka tillgängligheten och innebär att både småbåtshamnen i söder och strandområdena norrut mot Stora Viken blir lätta att nå.

Landskaps/stadsbild

Söder om Bohus påverkas landskapsbilden endast av de bergskarningar som görs för ny lokalväg. Denna läggs på en hylla 6-8 m över vag 45. Avgränsningen mot vag 45 utföres delvis av en betongstensmur som tillsammans med bergskarningarna blir exponerade i hela landskapsrummet. Se även detaljplan 5.

Stadsbilden i Bohus kommer att genomgå stor förändring genom ny pendelstation och utbyggnaden av ny trafikplats med omfattande rampsystem och cirkulationsplats uppbyggd i luften. Till förändringen hör även höga bullerskydd söder om busstorget.

Pendelstationen bör kunna tillföra centrummiljön en spännande ny kvalitet bl a genom att den stilmässigt ansluter till den funktionsbetonade befintliga bebyggelsen.

Utbyggnaden av den nya trafikplatsen kommer genom sina omfattande betongkonstruktioner att medföra en förfulning av vag- och järnvagsområdet vid Bohus centrum jämfört med den nuvarande enkla jordfallsbron även om betongkonstruktionerna ges hög estetisk kvalitet. Anläggningarna kommer att exponeras från kommunikationsstråket och centrum men inte från omgivande landskap i övrigt. Vaganläggningens dominans och barriäreffekt ökar i centrumområdet. Föreslagna planteringar vid centrum är viktiga för att "mjuka upp" den hårda anläggningen.

Den nya tillfartsvagen till Eka på bro och ramp i norr har terrangstöd på den östra sidan men blir mycket exponerad från alla håll på alvsidan. Denna anläggning kommer heller inte att tillföra miljön några nya kvaliteter.

Lokalvagen på en berghylla norr om Jordfallsbron medför även exponerade och delvis höga bergskarningar samt betongstensmurar för att avgränsa lokalvagen mot vag 45. Forslagets betongstensmurar bör artikuleras genom ytstruktur och förskjutningar i djupled samt om möjligt visuellt begränsas i höjded genom planteringar vid foten.

Delar av lokalvagen kommer att bli en utmärkt utsiktsplats mot alven, dalgången, Bohus fastning m m. Särskild utsiktsplats bör övervägas.

Friytorna utmed vag 45, lokalvag och trafikplats kommer att planteras med både alléträd och grupper av träd och buskar, vilket innebär att parkinslaget ökar och kan bidra till en mjukare miljö. Särskilt viktig är planteringar vid foten av den höga muren och mellan lokalvagen och vag 45 där dessa ligger nära varandra.

Bullerskydden kommer att utföras transparenta och därmed möjliggöra genomblickar i båda riktningar. Vagens dominans och raka linjer förstärks dock av bullerskarmen som av ljudreduceringsskal måste stå så nära vag 45 som möjligt. Skarmen är betydligt kortare i Bohus än i Surte.

Förändringarna inom industriområdet på denna delsträcka blir små.

Goteborgsvagens ombyggnad till en skiljörprioriterad gata med hastigheten 30 km/h kommer att medföra en upprustning av den nuvarande gatumiljön. Stadsbilden och säkerheten förbättras. Se även detaljplan 5.

Hälsa och säkerhet

Genomförda riskanalyser ligger till grund för utbyggnadsförslaget. Sålunda kommer vag- och tåganläggningen att få minskad sårbarhet mot översvämningar och skred.

Risken för olyckor med exempelvis brand och explosioner minskar genom att trafiksäkerheten i allmänhet höjs, lokaltrafiken separeras från genomfartstrafiken och genom barriärer som förhindrar avkörningar.

Fororeningarna till Gota alv från dagvatten och tillfälliga utslapp i samband med trafikolyckor minskar genom olika skyddsåtgärder, bl a den kombinerade servicevagen och skyddsvallen utmed järnvägen. Sedimenteringsdammar/utjammingsmagasin planeras till området vid småbåtshamnen i söder och till varvsområdet i norr

Trafiksakerheten bedoms öka väsentligt. Antalet dödade och svårt skadade bedoms minska med 25-30 % efter ombyggnad

Bullerutsatta bostäder utmed hela sträckan skyddas med vagskarm och/eller fasadåtgärder. Bostadsbebyggelsen vid Bohus centrum består till stor del av flervåningshus där övervåningarna inte kan skärmas med skarmar av rimlig höjd. Önskemål om att exponera centralt mot kommunikationsstråket har lett till att enbart fasadåtgärder föreslås för hughusen

Samtliga bostäder, med något enstaka undantaget, beräknas få inomhusnivåer under gällande riktvärden för både väg- och tågtrafik. Vid ett 20-tal bostäder uppnås dock inte det ekvivalenta utomhusriktnivåvärdet för vägtrafik och vid ett 10-tal uppnås inte utomhusriktnivåvärdet för tågtrafiken

Av de bullerutsatta bostadshusen söder om centrum föreslås att 4 stycken loses in och att bostadstomterna övergår till park eller annan mindre störningskänslig verksamhet. Vid de återstående bostäderna med för höga utomhusvärden bör skyddade uteplatser övervakas

Störningarna bedoms minska något vid centrum där trafiken på lokalvagen väntas minska. Utbyggnad av en bussterminal motverkar denna effekt

Vibrationstörningar är ett betydligt mindre problem i Bohus jämfört med Surte. Störande vibrationer över 0,4 mm/s (vagt RMS-varde) bedoms inte uppstå efter utbyggnaden för bl a snabbtåg. Omfattande grundförstärkningar för både väg och järnväg bedoms istället medföra minskade vibrationsstörningar

Luftföroreningarna i området som helhet förändras i liten omfattning på grund av själva ombyggnaden. Ökad busstrafik vid den nya bussterminalen medför sannolikt något ökade luftföroreningar i centrum

Forhållandet till miljö kvalitetsnormer har studerats på grundval av mätningar som utförts av Göteborgs luftvårdsförbund. Enligt mätningar utförda efter MKB-arbetet kan miljö kvalitetsnormen för kvavedioxid vad avser dygnsmedelvarde komma att överstigas vid trafikplatsen i Bohus. Övriga MKN bedoms klaras

Huruvida trafiken genom planområdet kommer att påverka kvavehalterna vid Göteborgs stora trafikleder där normerna överskrids idag är svårt att bedöma. En trolig bedömning är att utbyggnaden av en attraktiv pendeltrafik i Göta älvdalen kommer att mer än väl motverka de utslapp som den nya vagen kan tankas generera genom ökad bekvämlighet för långa pendlingsavstånd med bil

Inom detaljplaneområdet finns flera områden med både klass 1 och 2 föroreningar. Föroreningarna består av oljerester och olika metaller bl a kvicksilver, bly och koppar. Områden där markföroreningar har hittats kommer att saneras enligt riktlinjer i en separat utredning. Kansliga partier finns i planområdets södra och norra delar där avståndet till alven är litet

Naturresurser

Naturresurser tas i anspråk i form av bergmaterial på platsen och annat material för väg- och järnvägsutbyggnaden samt för annan utbyggnad

Vid sanering av förorenad mark kan grundvattnet temporart påverkas. Finns sådan risk kan grundvattenrening genomföras på platsen eller grundvattnet ledas till befintliga reningsanläggningar.

Byggstörningar

Byggstörningar uppstår från trafikomläggningar, transportfordon, andra entreprenadmaskiner, bergsprängning m m. Både vagar, trafikplatser och järnväg måste till stora delar byggas om inom befintligt spår- och vagområde. Vid Bohus centrum kommer störningarna att bli exceptionella då omfattande rivningar och nya konstruktioner skall byggas i befintligt stråk som dessutom är trångt då det ligger mellan Ekas industribebyggelse och Bohus centrumbebyggelse.

Tillfälliga upplag av massor och uppställning av utrustning för eventuell lokal rening av förorenad mark kan bli aktuella inom området. Konsekvenserna kan bli tillfälliga visuella störningar, bullerstörningar, lukt, damning, leriga vagar m m från maskiner och transporter.

5. Kompletterande MKB för den markanvändning inom detaljplaneområdet som inte behandlas i MKB tillhörande arbets- och järnvägsplan.

Under denna rubrik behandlas de detaljplaneförslag som inte berörs eller endast berörs indirekt i MKB tillhörande arbets- och järnvägsplan. I viss utsträckning upprepas vissa av de redan behandlade aspekterna. Beskrivningen utförs under följande huvudrubriker.

- Mark för allmän plats – natur- eller parkområden
- Mark för centrum och handel
- Mark för bostäder och äldreboende
- Mark för industri
- Mark för småindustri och handel
- Mark för tekniska anläggningar
- Mark för parkering
- Övrigt

Mark för allmän plats – natur- eller parkområden

Två mindre bostadshus i slutningen nedanför Uppegårdsvagen föreslås rivas. Marken återgår till naturpark. Strandområdet inom den norra delen av varvsområdet och vassområdet norr där om har betecknats som särskilt värdefull natur med havdad strandäng.

Effekter och konsekvenser

Två kraftigt bullerutsatta bostadshus i svårskarmade lägen försvinner och naturmarken ökar. Strandområdet kommer att bli mer tilltalande och värdefullt om det havdas genom framställda åtgärder. Området bör skötas enligt de principer som föreslagits i utredning angående kompensationsåtgärder.

Mark för centrum och handel

Bohus centrum har lagts som ett kvarter för centrumbebyggelse och handel. Kvarteret har anpassats till de nya gränser som blir följderna av vagombyggnaden. Pendelstationens gångbro har lagts som en förlängning av kopcentrums huvudentré. Marken utokas något i anslutning till parkeringsytorna. Byggrätten medger viss utbyggnad mot norr och öster.

Väster om det västra höghuset föreslås en ny byggrätt för handel som kan skärma bakomliggande bostäder från befintliga parkeringsytor

Effekter och konsekvenser

Effekterna av ett utbyggt centrum kan bli något ökad trafik både med bil och med buss. Tillbyggnader förutsatts bli väl anpassade till de befintliga byggnaderna. Konsekvensen bör kunna bli en upprustning av centrummiljön

Mark för bostäder och äldreomsorg

Lågdelen och höghusen vid centrum innehåller bostäder för både äldreomsorgen och för enskilt boende. Inga tillbyggnader av betydelse tillåts

Effekter och konsekvenser

Bostadshuset föreslås få en bättre fasadisolering mot buller så att gallande inomhusvarmen uppnås. Man bör även överväga att t ex glasa in balkonger i utsatta lägen

Mark för industri

Väster om den genomgående NorgeVanernbanan ligger mer eller mindre en bangård med industrispår. Detta område har lagts på industrimark även om det finns trafikområden väster om dessa spår. Området ger möjlighet till utbyggnad av ett längre industrispår mot norr än nuvarande spår.

Effekter och konsekvenser

Det långa industrispåret i norr medför att strandområdet minskar i bredd med ca 15 m. I övrigt förändras inte nuvarande situation

Mark småindustri och handel

Söder om Bohus centrum föreslås två mindre kvarter för småindustri och handel/hantverk mellan väg 45 och Göteborgsvägen. I det södra området konfirmeras nuvarande situation medan det norra innebär rivning av två bostäder och inanspråktagande av naturmark

Effekter och konsekvenser

Förslaget innebär att andelen naturmark minskar något. Stadsmässigheten ökar

Mark för tekniska anläggningar

Två små tomter reserveras för återvinningsstation resp transformator

Effekter och konsekvenser

Återvinningsstationen söder om pendelparkeringen skall omgärdas av plank och medför inte några större konsekvenser för stadsbilden i detta läge

Mark för parkering

Söder om centrumtorget föreslås ett parkeringskvarter för centrum, vilket motsvarar nuvarande parkering

Effekter och konsekvenser

Inga nya miljökonsekvenser uppstår

Övrigt

Stabilitetsfrågan utmed Gota alv har behandlats i planen. Vid Gota alv har en planbestämmelse införts, vilken föreskriver kartering av undervattensslanten innan väg- och järnvägsutbyggnaden sker. Om karteringen så visar skall skredsakringsåtgärder utforas.

Effekter och konsekvenser

Forslaget bedoms innebära ett tillfredsställande skydd mot skred. Detaljplanens utbyggnadsförslag vid sidan av trafikanelaggningen bedoms inte medföra några negativa konsekvenser för stabiliteten.

Medverkande

Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Bo Jonsson, BOANN HB enligt den princip som tillämpats för detaljplan 1, 2, 3, 4 och 5. Beskrivning har granskats av bl a stadsarkitekt Bert Andersson och representanter för Miljö- och byggförvaltningen i Ale kommun.

BOANN HB, Mariestad 2003-02-27

Bo Jonsson



05-03-01

Dnr

Handläggare Bert Andersson
tel 070-4320321
bert.andersson@ale.se

Utställningsutlåtande över inkomna synpunkter på dpl 6 Bohus, Väg 45 och NorgeVänernbanan mellan småbåtshamnen- Lilla Viken i Göta älvs dalgång Ale kommun, Västra Götalands län

I enlighet med förutsättningarna i tidigare upprättad samrådsredogörelse 2003-09-17 samt Miljö- och byggnamnens beslut har rubricerat planförslag varit utställt under tiden 2004-09-28 till 2004-10-26.

Under och efter utställningstiden har följande skrivelser inkommit i planarendet.

- 1 Lansstyrelsen, 2004-10-25
- 2 SGI, 2004-10-23
- 3 SGU, 2004-10-18
- 4 Vägverket, 2004-11-25
- 5 Banverket, 2004-11-10- ingen erinran
- 6 Sjöfartsverket, 2004-10-19
- 7 TeliaSonera, 2004-10-15
- 8 Göteborg Energi, 2004-10-04- ingen erinran
- 9 Va- verket i Göteborg, 2004-10-25
- 10 Raddningstjänsten, 2004-10-26- inget ytterligare att tillägga utöver tid. yttr.
11. Kommunledningskontoret Ale kommun, 2004-10-26
12. Barn- och ungdomsnämndens arbetsutskott, 2004-10-20- avstår från yttrande
- 13 Vård- och omsorgsnämnden, 2004-10-06- avstår från yttrande
- 14 Tekniska nämnden, 2004-11-09
- 15 Ale Utveckling AB, 2004-10-22
16. Miljöpartiet de Gröna i Ale, 2004-10-26
17. AB Montano Skårdal 1:89, 2004-10-25
18. BRF Surte Södra Skårdal 7:69, 2004-10-23
19. Håkan Olsson Skårdal 4:86, 2004-10-21
- 20 Eva Knutsson Skårdal 6.43, 2004-10-21

De under och efter utställningstiden framförda skrivelserna 1- 4, 6-7, 9, 11 och 14-20 sammanfattas/citeras och kommenteras med kursiv stil enligt följande

1. Länsstyrelsen

Med hänsyn till ingripandegrunderna i PBL 12 1 anser länsstyrelsen att planförslaget kan accepteras med avseende på frågor angående riksintressen, problem från mellan-kommunal synpunkt samt med avseende på hälsa och gällande miljö kvalitetsnormer.

Noteras.

”Synpunkter på det utställda förslaget

De synpunkter som tidigare framförts i ärendet har i allt väsentligt beaktats. Det kan dock därutöver påpekas, att

HALSA

Buller

Planbeskrivningens text kan justeras avseende inomhus- och utomhus värden för tillåtna bullernivåer så att de överensstämmer med SNV:s riktlinjer för väg- och järnvagstrafik i enlighet med kommentar i detaljplanens samrådsredogörelse 2003-09-17.”

Noteras. I enlighet med länsstyrelsens förslag har planbeskrivningen under rubriken Störningar kompletterats med att efter det att bullerskyddsåtgärder har utförts vid väg- och järnvagsutbyggnaden så kommer Naturvårdsverkets riktlinjer för storande vägtrafikbuller utomhus och järnvagsbuller inomhus att kunna innehållas där nybebyggelse av bostäder aktualiseras enligt planförslaget. Någon bygg rätt för sådan nybebyggelse är dock inte aktuell inom dpl 6.

”SÄKERHET

Tillgänglighet

Älvstrandens tillgänglighet för GC-trafik, friluftsliv och djurhållning är eftersträvan svård. Planerad serviceväg kommer att öka området tillgänglighet. Samtidigt måste krav ställas på att fysiskt hinder anlaggs mot järnvägens spår område.”

Beträffande stängsel vid järnvägens västra sida kan följande synpunkter noteras. Stängsel som avgränsar industrimark mot järnvägen satts upp vid gräns mot järnvagsområdet genom respektive fastighetsägares försorg. Vid pendelstationerna kommer stängselfrågan att diskuteras vid utformningen av stationerna. Vid servicevägen och lokalgatorna utgör järnvägsdäcket en gräns mot väster och frågan om eventuellt behov av ytterligare avgränsning med stängsel kommer att prövas vid det fortsatta arbetet med järnvagsplanen.

”Geoteknik

Länsstyrelsen anser det väsentligt att synpunkter från SGI beaktas i det fortsatta arbetet med detaljplanen ”

Se kommentarer till SGI:s yttrande under punkt 2.

”OVRIGT

Plankarta

BD-betecknat område för bostäder och äldre vård har erhållit felaktig kulor på detaljplanens formella karta ”

Plankartan har justerats enligt lansstyrelsens påpekande.

”Beredning

Vad som angivits ovan galler som statens samlade myndighetsuppfattning ”

Noteras.

2. SGI

”Synpunkter beträffande stabilitet:

For de i planen ingående industriområdena öster om Rv 45 har i Skredriskanalysen osaker skredrisknivå markerats, dvs kompletterande utredningsbehov. Förhållandet har endast kommenterats i planbeskrivningen - någon mer ingående redovisning har inte gjorts. Den geotekniska beskrivningen bör kompletteras med en redovisning av geotekniska förhållanden och stabilitet för dessa områden. Även stabilitetssituationen för Bohus centrum och uppfarten till Jordfallsbron bör kommenteras. Preliminärt bedöms stabilitetssituationen inte kräva några ytterligare planbestämmelser för dessa områden.”

De geotekniska förhållandena inom planområdet och öster om riksvagen har ytterligare beskrivits i en geoteknisk PM som har bilagts planbeskrivningen.

”För planerad ny infart till EKA, dvs. avfarten norr om industriområdet, har stabilitetssituationen kommenterats utgående från att området inte markerats som otillfredsställande eller osäkert i Skredriskanalysen. Inom området har dock stabilitetsutredningar genomförts och stödfyllningar i älven utförts till ca 300 m norr om Jordfallsbron. För området vid avfarten har någon förstärkning ännu inte utförts. (SGI Relations-PM Dnr 2-9604-200, daterat 1996-09-18) Stabilitetsförbättrande åtgärder erfordras för avfarten och bör säkerställas med planbestämmelser.”

I ovan nämnd geoteknisk PM har även stabilitetsfrågan vid den föreslagna avfarten beskrivits och planförslaget har kompletterats med en geoteknisk planbestämmelse m₂ med lydelsen: ”Vid eventuell belastningsförändring skall stabilitetsförbättrande åtgärder inom och utanför planområdet utföras så att rekommendationerna i Skredkommissionens rapport 3:95 avseende nyexploatering beaktas. Harvid skall även tillämpliga delar i föreskrifterna i ATB Väg och BV tillämpas innan utbyggnad av väg och järnväg.”

”De miljötekniska synpunkterna och bestämmelserna har noterats av SGI. Bestämmelserna har motiverats i samrådsredogörelsen. SGI har inte varderat ställningstagandena och har därför inga ytterligare kommentarer. Noteras bör dock att miljötekniska utredningar för glasbruksområdet pågår och preliminära resultat förväntas om ca 2 veckor.”

Noteras. De miljötekniska utredningarna för glasbruksområdet beror ej dpl 6.

Sammanfattningsvis kan det noteras att med beaktande av de åtgärder som föranletts av SGI:s synpunkter och ovan redovisade kommentarer till dessa så föreligger det inga hinder från geoteknisk synpunkt för utbyggnaden enligt planförslaget när också arbetsplanen/järnvagsplanen färdigställts och vunnit laga kraft. Det kan även noteras att med en tidig utbyggnad så undanrojs också så snart

som möjligt de stabilitetsproblem som idag kan föreligga inom planområdet och i övrigt vid de av väg- och järnvägsutbyggnaden berörda områdena i Gota alvs dalgång.

3. SGU

SGU hänvisar till tidigare yttranden i ärendet och har inga ytterligare synpunkter

Noteras. Se även redovisningen i samrådsredogörelsen.

4. Vägverket

"Ale kommun har i samband med utställning översänt rubricerad detaljplan för yttrande. Syftet med planen är att möjliggöra en utbyggnad av Rv 45 samt Norge/Vanern-banan. Planen omfattar också vissa angränsande områden som påverkas av anläggandet av ny väg och järnväg

Detaljplanen redovisar de anläggningsarbeten som kommer att genomföras. I den utställda planen redovisas med grått i princip de anläggningar som kommer att genomföras av Vägverket. I samrådsredogörelsen har under punkt 8 kommenterats att "Vägverket är vaghållare inom allmän platsmark med grå färg på plankartan och kommunen är huvudman för allmän platsmark med vit och grön färg". Vi anser inte att färgen på kartan kan avgöra vaghållarskapet. Ansvarsfrågorna när det gäller allmän väg eller gata måste ske genom ett styrande genomförandeavtal till detaljplanen. Detta skall vara påtecknat innan planen antages av kommunfullmäktige.

Vaghållarskapet kan i enlighet med §5 Vaglagen komma att förändras i en framtid.

Den redovisade vägen väster om järnvägen till Eka anser vi skall betecknas som LOKALGATA. Bron över Rv 45 får då beteckningen z₁. Likaså bör den ombyggda Åsbacken öster om upparten till Jordfallsbron betecknas som LOKALGATA."

Efter ytterligare samråd med representanter för Vägverket och Banverket kan följande kommentarer angående genomförandefrågorna och parternas respektive ansvar för dessa redovisas.

Vid detaljplanelaggningsen inför väg- och järnvägsutbyggnaden genom Ale kommun har redovisningen i den fördjupade översiktsplanen för Gota alvs dalgång och underlaget till arbetsplan/järnvagsplan utgjort ett underlag och en utgångspunkt för planarbetet. Den fördjupade översiktsplanen och underlaget till arbetsplan/järnvagsplan har utarbetats i nära samarbete med representanter för Vägverket, Banverket och Ale kommun. I enlighet med förutsättningarna vid denna planering har en enhetlig beteckning (Allmän plats Genomfart) respektive (Järnvägstrafik T₁) använts för det vagnområde respektive järnvägsområde som redovisats i underlaget till arbetsplanen/järnvagsplanen. De kommunala gator som Vägverket skall anlägga har redovisats som allmän plats Lokalgata.

Enligt förutsättningarna i den fördjupade översiktsplanen och reglerna i PBL är kommunen huvudman för allmän platsmark. Val av kommunen som huvudman är nödvändigt om detaljplanelaggningsen och arbetet med efterföljande arbetsplaner/järnvagsplaner skall kunna genomföras. Samhället måste kunna råda över väg- och järnvägsmarken för att de viktiga samhällsintressena inom väg- och järnvägsområdet skall kunna tillgodoses. Ett kommunalt huvudmannaskap gynnar således Vägverkets och Banverkets intressen genom att fastighetsfrågorna kan lösas på ett rationellt sätt och med rimliga ekonomiska konsekvenser. Vissa besvarande

nackdelar beträffande vaghållningen uppstår dock inom de områden där vägföreningarna är huvudmän för vägnätet och kommunen inte har ett driftsansvar. Dessa problem förutsatts dock kunna lösas genom överenskommelser mellan kommunen och vägföreningarna. Det kan vidare noteras att ett delat huvudmannaskap i en detaljplan ej är möjligt inom ett planområde.

De föreslagna trafikplatserna i Göta alvs dalgång och deras utformning motiveras av angelagenheten att kunna korsas vägen och järnvägen på ett både trafiksäkert och effektivt sätt. Planförslagen har därför utformats med utgångspunkt från Vägverkets, Banverkets och kommunens gemensamma intresse av att åstadkomma en lamplig trafiklösning givet den valda standarden för den nya vägen och järnvägen. Den västra brogölan ingår som en del i trafikplatserna och är en sådan komplicerad konstbyggnad som kommunen saknar kompetens att ha ett långsiktigt ansvar för.

Vägverket ansvarar för anläggning och Vägverket/Banverket för underhåll av bullerskärmar (inkl bullerskärmar inom kvartermärke). Vägverket ansvarar för anläggning och underhåll av och gräs- och planteringsytor m m enligt illustrationen till arbetsplanen inom väg- och genomfartsområdet på sträckan Angeredsbron- Älvängen. Banverket har ett likartat ansvar för motsvarande markytor inom järnvägsområdet.

För Alkalevägen och Åsbacken är vägföreningen huvudman och enligt arbetsplanen avses berörda delar av vägarna ej fastställas som allmän väg. Kommunen föreslås komma överens med vägföreningen om skötseln av de mindre delar av vägarna som måste anpassas till trafikplatsen.

Beträffande lokalvägsbron till Eka och servicevägen redovisas i genomförandeaftalet att Vägverket ansvarar för brokonstruktionens framtida bestånd och trafikplatsens utbyggnad medan kommunen är vaghållare. Dock inskränks kommunens ansvar för den vagnedel som vilar på konstbyggnaden till drift och underhåll av slitlagret. Efter ett kompletterande plansamråd med Eka Chemicals AB kan det dock noteras att företaget åtagit sig att svara för vintervaghållningen av anslutning och brobana till gransen med den föreslagna lokalvägen mellan Bobus- Lilla Viken. En överenskommelse mellan kommunen och Eka Chemicals AB om vintervaghållningen förutsatts kunna träffas i särskild ordning. Befintlig väg till Eka är allmän men vägföreningen är huvudman i gällande detaljplan och området med lokalvägsbro avses ej fastställas som allmän väg i arbetsplanen. När detaljplaneförslaget vinner laga kraft kan kommunen overta huvudmannaskapet.

Enligt Vägverkets förslag i yttrandet pågår ett arbete med att upprätta ett genomförandeaftal i vilket både anläggande och vaghållarskap regleras. Planförslaget, som upprättats på grundval av ovanstående planeringsarbete, är härvid en utgångspunkt för den mer utförliga regleringen av parternas respektive ansvar i genomförandeaftalet. Med hänsyn till att genomförandefrågorna får sin lösning i genomförandeaftalet föreligger det ej barande skal att andra planförslaget i detta avseende.

”Det finns en gång och cykelväg illustrerad som går upp mot Jordfallsbron, men slutar tvärt strax innan plangränsen, varför det?”

I enlighet med Vägverkets påpekande har illustrationen av GC- vägen på Jordfallsbron kompletterats enligt förutsättningarna i arbetsplanen.

”I övrigt har vi från allmän väg- och trafiksynpunkt inget att erinra mot planförslaget.”

Noteras.

6. Sjöfartsverket

Sjöfartsverket framför att planförslaget omfattar områden som är känsliga från geoteknisk synpunkt samt att samråd sker med Sjöfartsverket, Vattenfall och SGI inför all verksamhet som kan beröra erosionsskydd, stränder eller älvbotten etc. Eventuella förstärkningsarbeten mot Gota alv får ej medföra inskränkning i sjotrafiken eller medföra förträngning av farleden och verket anför att arendet är bedomt från sjosakerhets- och sjotrafiksynpunkt.

Noteras.

I samband med väg- och järnvagsplaneringen pågår det samråd med representanter för länsstyrelsen, SGI, Sjöfartsverket, Vattenfall, Vägverket, Banverket och Ale kommun angående förutsättningarna för att eventuellt förstärka berörda delar av älvstranden i norra Surte och Älvängen. Det kan vidare noteras att en inmätning av älvens botten har genomförts. Inför en vattenrättslig prövning av eventuella förstärkningsåtgärder utanför planområdet och i älven förutsatts en överenskommelse med berörda parter angående åtgärder, underhåll och förnyelse kunna föreligga.

7. TeliaSonera

Enligt yttrandet och bifogade kartkopior berörs teleledningar inom planområdet som troligtvis och till största delen kan vara kvar efter utbyggnaden. Exploatorn förutsatts bekosta eventuella undanflyttningar av berörda ledningar. I övrigt har TeliaSonera ingen erinran mot utbyggnaden. Det framgår inte av yttrandet huruvida TeliaSonera har ledningsrätt för teleledningarna.

Inom ramen för arbetet med väg- och järnvagsplaneringen har samråd förevarit med berörda ledningsinnehavare och Vägverket/Banverket. Omfattningen av eventuella förändringar av ledningssystemen inom väg- och järnvagsområdet förutsatts klarläggas genom Vägverkets och Banverkets försorg och i fortsatt samråd med ledningsinnehavarna.

9. Va-verket i Göteborg

”Miljö och Byggnadsnämnden i Ale kommun har begärt Göteborgs va-verks yttrande angående detaljplanerna 4, 5, 6, 7, 8 och 9 gällande utbyggnad av väg 45 och NorgeVänerbanan. Va-verket lämnar ett samlat svar för samtliga sex detaljplaner.”

Noteras.

”Samrådsredogörelsen över tidigare kommentarer rörande planerna är tydlig och detaljerad. Det som står i samrådshandlingen kommer dock inte alltid på rätt plats eller på rätt nivå.”

Noteras. Planförslaget har ändrats i redaktionellt avseende enligt nedan

”Det faktum att Gota alv är dricksvattentakt för ca 500 000 personer i Ale och Göteborgs kommun återfinns under rubriken ”Omlagning av el- och teleledningar” Det borde istället finnas att läsa under ”Halsa och säkerhet” i MKB och under övergripande inledningsavsnitt i detaljplanerna ”

I enlighet med Va-verkets förslag har den aktuella texten flyttats till beskrivningen under rubriken "Planområdet- nuvarande markanvändning" och införts i MKB:n under rubriken "Hälsa och säkerhet."

"Hälsa och säkerhet

Under rubriken "Hälsa och Sakerhet" bör risken som betande djur utmed alven kan utgöra tas upp. Yttrande från mikrobiologisk expertis på Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet i samband med motsvarande fråga för Rådasjön visar att strandbete kan utgöra en högst reell risk för dricksvattenkonsumenterna. En forskningsrapport (VA-FORSK 36-2003) som använder just Stora Viken som utgångspunkt visar att även med Göta alvs stora vattenföring föreligger en risk om infekterade djur tillåts beta nära vattentakten. Med de nya rekommendationer som Naturvårdsverket utfärdat angående omfattningen av vattenskyddsområden kommer det aktuella området definitivt att ingå i det gemensamma vattenskyddsområde som planeras. Veterinärkontroll och skyddszoner bör stå med som åtgärder i planerna på motsvarande sätt som exempelvis bullerdämpning."

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

Det kan dock noteras att inom dpl 6 är det inte aktuellt med betesdrift.

"En extra rubrik bör laggas in under Hälsa och säkerhet, som dops till "Vattentäkt för 500 000 människor i Ale, Göteborg m fl". För att skydda dricksvattenkonsumenterna måste arbeten i och i närheten av alven 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 alven 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 planeringsmötet.
- 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 Delsjoarna. Arbeten får därför inte påbörjas om nivån i Delsjoarna 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 rinnitider från arbetsområdet till intaget i Larjeholm. 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 olampligt. Förorenade massor skall förslas 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 returpumpning av råvatten från Delsjöarna.
- Sker utsläpp av någon form ska kontrollcentralen på vattenverket Alelyckan, telefon 031-62 72 50, omgående kontaktas.”

I enlighet med redovisningen ovan har också de av Va-verket anförda villkoren förts in under rubriken Hälsa och säkerhet i MKB:n

”Naturresurser

Under rubriken ”Naturresurser” i MKB bör även Göta älv tas med.”

Beaktas.

”Hävdade strandängar genom bete

Under rubriken ”Fruitor” i planbeskrivningen beskrivs hur betesdrift skall stödjas genom avtal med markägarna eller genom kommunens försorg. Här skall också skrivas in krav på tillräckliga skyddsåtgärder så som kontroll av att djuren inte är infekterade med sjukdomar som kan överföras via dricksvatten eller friluftsbad till människa, exempelvis Cryptosporidium eller EHEC. Va-verket fortsätter gärna dialogen om lämpliga åtgärder för att förbättra naturvården utan att äventyra människors hälsa. Va-verket vill även gärna läsa den rapport som nämns i inledningen; ”Kompensationsåtgärder för intrång i strandängar”.”

Enligt redovisningen ovan avses endast friska djur släppas ut på bete och kontrollen av detta har beskrivits i rapporten ”Kompensationsåtgärder för intrång i strandängar” som har oversänts till Va-verket för kännedom. Betesdrift är inte aktuellt inom dpl 6.

”Dagvattenbehandling

Va-verket har noterat att hela sträckan för ombyggnad av väg och järnväg inom Ale kommun ska förses med avskarande diken och barriärer för att förhindra att förorenat dagvatten tillförs Göta älv. Va-verket räknar med att få löpande information i kommande detaljprojektering rörande omhandertagande av dagvatten ”

Beaktas.

”Skyddsområde Göta älv

De nya skyddsforeskrifterna för Göta älv gäller sedan 1 juni 2004 och bifogas härmed yttrandet.”

Noteras. Området inom dpl 6 är belaget utanför området med skyddsföreskrifter.

”Fråga

Vilka konsekvenser får de ekonomiska problemen rörande va-frågan i Lilla Viken?”

Den i samrådsförslaget redovisade utbyggnaden med bostäder och verksamhet i Lilla Viken omöjliggörs genom att området ej längre ingår i planförslaget. De befintliga fastigheterna inom området har enskilda avloppsanläggningar som tidigare har godkants av den dåvarande miljö- och hälsoskyddsnämnden. Frågan beror inte vag- och järnvägsutbyggnaden enligt underlaget till arbetsplanen/järnvägsplanen. Området vid Lilla Viken är belaget norr om Surte- Bohus och frågan beror inte dpl 6.

11. Kommunledningskontoret Ale kommun

I skrivelsen framförs bl a synpunkter och frågor om var och i vilken omfattning busshållplatser kommer att anläggas längs lokalvagen. Vidare förutsätts att diskussion och beslut om erforderliga hållplatser kommer att tas i samförstånd mellan Ale kommun, Västtrafik och Vagverk/Banverk under projektets detaljplaneringsskede.

Enligt redovisningen i planbeskrivningen under rubriken Kollektivtrafik följer planeringsarbetet de stallningstaganden som kommunen hittills tagit i samband med den kollektivtrafikutredning som kommunen och Västtrafik har upprättat och som bilagts planförslaget. En lokal busslinje har skisserats i planbeskrivningen men stallningstagande till denna och hållplatslagena inklusive de befintliga hållplatserna vid lokalvagen förutsätts lämpligen kunna avvakta fortsatta kommunala beslut och stallningstaganden av Västtrafik. De befintliga busshållplatserna utmed Göteborgsvagen och vid Skolstigen ryms inom allmän platsmark och kan vara kvar.

14. Tekniska nämnden

”Tekniska förvaltningen har efter genomgång av upprättad detaljplan (Utställningshandling 2004-09-01) för rubricerat ärende nedanstående synpunkter.

- Det finns idag en återvinningsplats vid pendelstationen i Bohus och en i Bohus centrum. Även återvinningsplatsen i Bohus centrum bör vara kvar i framtiden. Det är därför lämpligt att sakra även denna plats i planen.”

Planförslaget har kompletterats med en byggrätt för den befintliga återvinningsstationen vid Bohus Centrum enligt Tekniska nämndens påpekande.

- ”Bullerskyddets placering mellan pendelparkeringen och Preem medför ett alldeles för smalt område för VA-ledningar. Ledningarnas placering måste säkras i planen antingen genom ett utvidgat område för allmän plats eller genom u-område på kvarters mark.”

De befintliga va-ledningarna utmed riksvägen skall flyttas till Göteborgsvägen och forläggas inom allmän platsmark i samband med vagutbyggnaden.

Se även kommentarerna till Vagverkets yttrande under punkt 4.

15. Ale Utveckling AB

”Synpunkter från Ale Utveckling avseende utställda detaljplaner 4- 9

Inledningsvis vill vi ge en eloge för det omfattande arbete som lagts ned på att ta fram de utställda detaljplaneforslagen. Vi vill också medverka med förslag på förändringar med avsikten att nå ett ännu bättre resultat. Forslagen har framkommit efter samtal med företagare som är direkt eller indirekt berörda, men också utifrån erfarenheter inom Ale Utveckling. I vårt yttrande fokuserar vi på vårt kompetensområde d.v.s. verksamheter såsom industri, handel och kontor ”

Noteras.

”Generellt anser vi att de föreslagna detaljplanerna har för stora begränsningar i användandet av flera verksamhetsområden. Det vore en tillgång med större flexibilitet i detaljplanerna genom färre detaljregleringar och fler ramangivelser. Detta med anledning av att gränserna mellan traditionell industri och kontorsverksamhet har förändrats radikalt under de senaste decennierna. Även gränserna mellan handel och kontor har minskat med den nya IT-tekniken och dessa verksamheter kombineras ofta numera

Exempelvis bör de i utställningsförslagen utlagda byggrätterna, i enlighet med det ovan sagda även göras mer flexibla och den prickade marken (med byggförbud) bör begränsas till formån för möjligheten till flexibla placeringar av tilltänkta byggnader.”

Planförslagen har givits en stor flexibilitet genom att olika sätt att använda verksamheterna tillåts. Se även de föreslagna planbestämmelserna i redovisningen på plankartorna. Möjligheten av en mer flexibel markredovisning måste också balanseras mot berörda grannars möjlighet att förutse vilken markanvändning som kan komma att aktualiseras. Omfattningen av den prickade marken har anpassats till att kunna erbjuda normala avstånd till grannar, lampliga skyddsavstånd och geotekniska samt andra byggförutsättningar.

”I detaljplan 9, Surte Syd med Gåskullen, är byggnadshöjden begränsad till 2 våningar, önskvärt är att ge möjlighet till minst 4 våningar, då kan den nya byggnaden bli det landmarke som ger Surte en intressant entré söderifrån, synlig från väg, järnväg och älven. Dessutom möjliggörs för ytterligare några verksamheter i fastigheten.”

Den föreslagna byggrätten inom Gåskullen i dpl 4 har anpassats till de önskemål som kommunen tidigare har framfört och till de förutsättningar som har varit för handen i området. När en framtida exploator för området önskar bebygga tomten kan detaljplanen ändras varvid ändringen förutsattas kunna grundas på det utredningsarbete som då kan redovisas för byggprojektet. (Arkitektförslag, kompletterande geotekniska utredningar, MKB- utredningar mm.) Obs denna fråga berör ej dpl 6.

”Avseende Gåskullevagen så frigörs industriklassificerad mark i samband med inlösen/rivning av fastigheter angränsande till järnvagen. För att skapa den optimala och långsiktiga lösningen för Gåskullevagens placering och brukandet av den

industrimark som inlöses, föreslår Ale Utveckling att mote anordnas tillsammans med de som planerar området och de angränsande fastighetsägarna som uttryckt att de behöver mera yta för att kunna utvecklas.”

Ett sådant samrådsmöte har förevarit varvid det inte har framkommit några bärande skäl för att ändra planförslaget. I enlighet med länstyrelsens krav om tillräckligt skyddsområde vid järnvägen har en minskning av byggratten mellan järnvägen och Gåskullevägen blivit nödvändig. Med hänsyn härtill och de ekonomiska svårigheterna som föreligger med att ändra Gåskullevägens sträckning försvaras en eventuell utvidgning av industritomterna väster om vägen. Den ombildade industrimarken öster om Gåskullevägen kan dock indelas i självständiga fastigheter och upplåtas till de befintliga industriföretagen. Obs denna fråga beror ej dpl 6.

16. Miljöpartiet de Gröna i Ale

Miljöpartiet tar i sitt yttrande upp generella frågor angående finansiering av pendeltågstationer, miljömål, framtida vägtrafikmängd, vaghastighet mm i anslutning till detaljplanläggningen i dpl 4-9.

De framförda synpunkterna har kommenterats i samrådsredogörelserna för dpl 1-9 samt utställningsutlåtandena för dpl 1-3.

17. AB Montano, Skårdal 1:89

I skrivelsen redovisas problem med infarten till fastigheten Skårdal 1:89, erbjudande från kommunen om förvärf av angränsande fastighet Skårdal 1:102 och ansökan om bygglov inom denna samt önskemål om rivning av befintligt bostadshus och garage inom 1:102 och fällning av träd mm Vidare påtalas risken för sättningsskador inom industrifastigheten i samband med vagutbyggnaden samt att man även vill sätta upp en företagsskylt på tillkommande byggnader Reglerna för skyddsrumskesked ifrågasätts och olagenheter befaras med det en meter smala utrymmet som bildas mellan befintlig plåtvägg och den kommande bullerskarmen. Eventuella synpunkter från yrkesinspektion/fackforening beträffande miljöpåverkan på de anställda efterfrågas mm.

De redovisade frågorna angående kommunens fastighet Skårdal 1:102 handläggs av kommunledningskontoret och kommunens bygglovshandläggare och berörs inte av det aktuella planförslaget

Beträffande risken för sättningsskador kan det noteras att berörda fastigheter kommer att besiktigas före och efter vagutbyggnaden samt att denna kommer att ske så att risken för sättningsskador på angränsande fastigheter minimeras.

Frågan om skyltning handläggs av Miljö- och byggnamnden som efter hörande av Vagverket och med beaktande av intentionerna i planförslaget tar ställning till en eventuell ansökan om bygglov för skylt.

I planbeskrivningen har upplysning lämnats om att skyddsrumskesked skall sökas inför ansökan om bygglov inom planområdet enligt gällande föreskrifter.

Den befintliga plåtväggen är uppsatt på prickad mark som ej är avsedd för bebyggelse enligt såväl gällande detaljplan som enligt planförslaget Under förutsättning att utrymmet bakom bullerskyddet

kan hållas tillgängligt för Vagverkets skotsel av bullerskarmen torde plätvagnen kunna rivas och markerensan bakom bullerskarmen tillföras industrifastigheten.

Avslutningsvis kan det noteras att mihöpåverkan på de anställda i form av storande trafikebuller kommer att minska till följd av uppförandet av den i planförslaget redovisade bullerskarmen.

18. BRF Surte Södra, Skårdal 7:69

Bostadsrättsföreningen har noterat det stora intrång om c:a 400 m² av tomten som orsakas av Göteborgsvägens justerade läge enligt redovisningen i det utställda planförslaget. En stor del av tomtytan med appleträd, gräsmatta och 10 parkeringsplatser spolieras. Föreningen yrkar på ekonomisk ersättning, nyanläggning av parkeringsplatser med motorvärmarruttag söder om huset, förråd, mattställning och torkställning. Vidare föreslås att tomten avgränsas mot GC-vägen med en mur eller L-stod med en höjd om c:a ½ m och nytt staket. Frågor ställs också om storleken av den ekonomiska kompensationen och om busshållplatsen kan vara kvar.

I skrivelsen ställs krav om ersättning och kompensation för det stora intrång som lokalvagsutbyggnaden medför enligt planförslaget men den utgör inte någon erinran mot detsamma. Vid kommande intrångsförhandlingar och efter utförd värdering av de redovisade kraven kommer bostadsrättsföreningen att kompenseras för intrånget i fastigheten. Det kan för övrigt noteras att de boende inom fastigheten även kommer att kompenseras genom att mihöförhållandena förbättras efter genomförande av de i planförslaget redovisade bullerskyddsåtgärderna och minskade vibrationerna från tågtrafiken. Frågan om busshållplatsen vid Skolstigen har kommenterats under punkt 11.

19. Håkan Olsson, Skårdal 4:86

Fastighetsägaren vidhåller sin tidigare och under samrådet redovisade uppfattning och kräver att fastigheten inlöses. Kommentarer i samrådsredogörelsen citeras enligt följande.

”Fastighetsägaren har uppmärksammat att den foreslagna ombyggnaden av lokalvägen med sin GC-bana kommer att medföra ett stort intrång på fastighetens förgårdsmark mot vilken cykelaffären har sin entré och parkering. Affarsingången anses ej gå att flytta till andra sidan och hyresgästernas utfart blir mitt på vägen. Olagenheterna i samband med lokalvagsutbyggnaden anses bli så stora att fastighetsägaren inte ser någon annan utväg än att fastigheten inlöses.

Trots det omfattande intrånget i fastighetens förgårdsmark har någon inlösen av fastigheten Skårdal 4:86 ej ansetts vara motiverad. Intrånget medför dock att cykelaffären måste omvärderas varvid entrén förutsatts kunna flyttas till fastighetens södra sida där också angränsning mot Landvägen och parkering föreslås kunna anordnas. Enligt planförslaget föreslås hyresgästerna få sin utfart i fastighetens norra del mot Göteborgsvägen.

Vid det fortsatta planeringsarbetet kommer konsekvenserna av intrånget i fastigheten att diskuteras med fastighetsägaren och så att en lösning av fastighetens ombyggnadsproblem kan erbyddas. De framförda synpunkterna ger dock inte anledning till någon ändring av planförslaget.”

Vid kommande intrångsförhandlingar med fastighetsägaren och efter utförd värdering av intrånget kommer frågan om kompensation för det intrång på fastigheten som det förändrade laget av Göteborgsvägen medför enligt planförslaget att kunna diskuteras. Det kan härvid inte uteslutas att inlösen av fastigheten kan komma att aktualiseras enligt fastighetsägarens krav. Någon rivning av byggnaden inom fastigheten är dock ej nödvändig och efter eventuell inlösen kan fastigheten åter komma att upplåtas för affärs- och bostadsändamål. Det kan för övrigt noteras att miljöförhållandena för de boende inom fastigheten kommer att förbättras efter genomförande av de i planförslaget redovisade bullerskyddsåtgärderna och minskade vibrationerna från tågtrafiken. Barande skal till ändring av planförslaget synes ej föreligga.

20. Eva Knutsson, Skårdal 6:43

Med hänvisning till redovisningen i planförslaget och samrådsredogörelsen ställs frågor om tidpunkten för inlösen av fastigheten Skårdal 6:43 och värderingen av densamma. Härvid påpekas att värderingen borde stå i proportion till vardet på en likvärdig ersättningsfastighet.

Kommunen kommer att inlösa fastigheten när detaljplaneförslaget har vunnit laga kraft. En inlösen av fastigheten beräknas nu kunna ske inom 2 år. Inför en inlösen av fastigheten kommer kommunen och Vagverket/Banverket att utse en opartisk värderingsman. Fastighetsägaren kan för sin del också anlita en värderingsman. En inlösen av fastigheten kommer att ske enligt reglerna i expropriationslagstiftningen varvid fastigheten värderas till det pris som den kan anses ha på fastighetsmarknaden vid inlösenstillfället.

Sammanställning av förslag till ändringar och kompletteringar efter utställningen av planförslaget

I enlighet med länsstyrelsens förslag har planbeskrivningen under rubriken Störningar kompletterats med att efter det att bullerskyddsåtgärder har utförts vid vag- och järnvagsutbyggnaden så kommer Naturvårdsverkets riktlinjer för storande vagtrafikbuller utombus och järnvagsbuller inomhus att kunna innehållas där nybebyggelse av bostäder aktualiseras enligt planförslaget. Någon byggrätt för sådan nybebyggelse är dock inte aktuell inom dpl 6.

BD-betecknat område för bostäder och äldrevard har erhållit felaktig kulor på detaljplanens formella karta och plankartan har justerats enligt länsstyrelsens påpekande.

Efter förslag från SGI har de geotekniska förhållandena inom planområdet och oster om riksvägen ytterligare beskrivits i en geoteknisk PM som har bilagts planbeskrivningen.

I ovan nämnd geoteknisk PM har även stabilitetsfrågan vid den föreslagna avfarten beskrivits och planförslaget har kompletterats med en geoteknisk planbestämmelse m₂ med lydelsen: "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 Vag och BV tillämpas innan utbyggnad av vag och järnvag."

Enligt Vagverkets förslag har illustrationen av GC-vägen på Jordfallsbron kompletterats enligt förutsättningarna i arbetsplanen

Att mellanlagra förorenade massor nära Gota alv anses olampligt. Förrorenade massor skall förslas 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 returtappning 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 Gota alv forts in under rubriken "Naturresurser".

Planförslaget har kompletterats med en byggrätt för den befintliga återvinningsstationen vid Bobus Centrum enligt Tekniska nämndens påpekande

Vid den fortsatta oversynen av plankartan har det noterats att den norra delen av fastigheten Skårdal 65:1, som markerats som allmän platsmark Natur₃, är del av ett tidigare uppfyllnadsområde och som sådant inte lampligt att anvisa för det i planförslaget redovisade ändamålet. Denna del av planförslaget föreslås därför utgå ur detsamma och undantagas vid antagandet av planförslaget. Det redovisade Tj- området för servicevagen har också justerats så att en vandslinga borttagits.

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

Förslag till beslut

Miljö- och byggnämnden föreslås godkänna det utställda och justerade detaljplaneförslaget samt föreslå kommunfullmäktige att anta detsamma med undantag för en mindre del av fastigheten Skårdal 65 1 enligt markeringen på plankartan

Nämnden föreslås också notera att genomförandefrågorna förutsatts kunna lösas i samband med att avtal enligt bl a planförslagets genomförandebeskrivning träffas mellan kommunstyrelsen och Vägverket/Banverket innan kommunfullmäktige beslutar att anta planförslaget.

Bert Andersson
Arkitekt SAR/MSA
Projektsamordnare

I enlighet med Va-verkets förslag har texten "Byggstörningar riskerar att påverka vattentakten 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 vattentakten skall skyddas mot störningar under byggtiden att delges anbudsgivarna. Uppföljningsprogrammet förutsatts komma att upprättas i samråd med Va-verket. En redovisning av hur miljöhanteringen kommer att genomföras förutsatts 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 "Halsa och säkerhet."

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

Det kan dock noteras att inom dpl 6 är det inte aktuellt med betesdrift.

I enlighet med redovisningen under punkt 9 ovan har också följande förslag av Va-verket förts in under rubriken Halsa 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 alven 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 alven 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 planeringsmötet.
- 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 Delsjoarna. Arbeten får därför inte påbörjas om nivån i Delsjoarna 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 runntider från arbetsområdet till intaget i Larjeholm. 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.