



**Detaljplan för
NORGE-/VÄNERNBANAN, DELEN MARIEHOLM-OLSKROKEN
inom stadsdelarna Gamlestaden och Olskroken i Göteborg**

PLANBESKRIVNING

22 / 46
4/12/08
5/1 2009
197

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Detaljplanens syfte är att genomföra järnvägsprojektet *Dubbelspår Marieholm-Olskroken*. Planen behandlar järnvägsområdet, vilket inkluderar det skyddsområde som järnvägen erfordrar (transporter av farligt gods). Mark- och vattenområden ingår även för att ansluta planområdet till övriga pågående planarbeten samt till äldre plangränser. I norr ansluter planen till nästa etapp av utbyggnaden för dubbelspår på Norge-/Vänernbanan, delen Agnesberg-Marieholm.

Syftet med utbyggnaden av Norge-/Vänernbanan är att öka kapaciteten samt minska restiderna för person- och godstrafiken mot Tvåstad och vidare till Oslo och Karlstad. Med en utbyggd järnväg knyts Tvåstad närmare Göteborg, vilket skapar en bättre fungerande regional bostads- och arbetsmarknad. En kraftigt ökad regional- och pendeltågstrafik planeras. Godstågstrafiken får samtidigt bättre möjligheter att utvecklas, vilket bl a är viktigt för Göteborgs hamn. Triangelspår Marieholm (förbindelsen till Hamnbanan) har behandlats med egen planprocess.

I princip behåller järnvägen befintlig sträckning, men dubbelspåret kräver bredare spårutrymme och högre hastigheter kräver större kurvradier. Inom planområdet rätas spåret ut och dess höjdläge förändras. Planskilda korsningar tillkommer eller byggs om för den lokala trafikens passager av spårområdet. En pendeltågsstation vid Gamlestadstorget ingår, även om dess slutliga utformning kommer att hantearas i egen process utanför detta planarbete. Bron över Säveån ersätts.

Järnvägen påverkar omgivande stadsdelar. Positivt genom att med en framtida knutpunkt med god tillgänglighet för kollektiva resor. Negativt genom dess barriärverkan och störningar. Utifrån stadsdelens behov är ambitionen med detaljplanarbetet att järnvägsprojektet ska:

- medverka till en upprustning av området där möjligheterna inte negativt påverkas att utveckla omgivande mark för blandad stadsbebyggelse.
- medverka till att stationsområdet får en genomtänkt och väl fungerande utformning med omsorgsfull gestaltning.
- medge fortsatt båttrafik på Säveån samt bättre tillgängligt till strandmiljön.
- medverka till en bättre utformning av gång- och cykelstråken samt en mer frikostig passage för Slakthusgatan.
- möjliggöra att Gamlestadens Båtarv samt Bergslagarnas Järnvägssällskap kan fortsätta sina verksamheter.

Flera trafikprojekt planeras inom Gamlestaden och Marieholm och denna plan är enbart en av ett flertal nya detaljplaner som upprättas. Trafikprojekten är beroende av varandra och detaljplanen måste beakta övriga projekt. Omgivande områdens markanvändning behandlas i separata detaljplaner. Omvandlingen av Gamlestadstorget samt utvecklingen av Gamlestadens Fabriker ingår som väsentliga delar i denna plans genomförande för stationsmiljön samt för gång- och cykelstråk. Det kan även på sikt bli en förädling av Göteborg Energis mark väster om järnvägen.



Flera trafikprojekt planeras i planområdets närhet:

- Triangelspår Marieholm, förbindelse mellan Norge-/Vänernbanan och Hamn-/Bohusbanan, klart 2007.
- Partihallsförbindelsen, del av Marieholmsförbindelsen som ansluter E20 till E45, klart 2010.
- Ny älvförbindelse, färdigställande av Marieholmsförbindelsen med ny tunnel under älven, tidpunkt för genomförande inte bestämt.
- E45, ombyggnad till motorvägsstandard från Marieholmsmotet till kommungränsen, inkl anläggandet av Slakthusmotet, utformning samt genomförande inte bestämt.
- Hamn-/Bohusbanan, kompletterande spårkapacitet, läge samt genomförande inte bestämt.
- Västra Stambanan, nytt dubbelspår i tunnel med pendeltågsstation vid Gamlestadsvägen, utformning samt genomförande inte bestämt.
- Västlänken, tågtunnel under centrala Göteborg vars anslutning i öster börjar vid korsningen mellan Västra Stambanan och Norge-/Vänernbanan, utformning samt genomförande inte bestämt.

Järnvägsprojektet beskrivs mer detaljerat i Banverkets järnvägsplan med tillhörande ritningar, gestaltungsprogram, riskanalys och miljökonsekvensbeskrivning. Från Waterloo gatan och norrut ersätter denna detaljplan nyligen upprättad detaljplan för Triangelspår Marieholm.

INNEHÅLL

Planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser (ligger sist i handlingen)
- Planbeskrivning (denna handling)
- Genomförandebeskrivning

Övriga handlingar:

- Illustrationskarta
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Samrådsredogörelse
- Utlåtande
- Miljökonsekvensbeskrivning (sammanfattning)

FÖRUTSÄTTNINGAR

Läge

Planområdet är beläget inom stadsdelarna Gamlestaden och Olskroken, huvudsakligen på utfyllnader för den älvfåra som tidigare skilde Marieholm från fastlandet. Planområdet sträcker sig från Hospitalskyrkogården i Nylöse till Gamlestadens Fabriker. Avståndet till Göteborgs centrum från planerad pendeltågsstation vid Gamlestadstorget är ca 3 km.

Areal och markägförhållanden

Planområdet omfattar cirka 12 ha. Marken ägs huvudsakligen av staten, genom Banverket samt av Göteborgs stad.

Gällande planer

För området gäller två detaljplaner, lagakraftvunna år 1968 och 1969. Planernas syfte var att genomföra den tidens trafiklösning, som för aktuellt område endast fullföljdes till mindre delar. Motorvägen skulle anläggas utmed Sävån och dras via spårområdet norrut. Från en stor trafikplats vid Gamlestadstorget skulle en stor trafikled byggas österut genom Gamlestaden. Järnvägen skulle via Slakthusområdet dras norrut utmed Marieholmsgatan. Slakthusgatan skulle få en ny sträckning och Sävån skulle flyttas i sidled. Norrut skulle motorvägen dras över Hospitalskyrkogården. Spårvägen (Stadsbanan) skulle dras längre österut, genom berget.

Översiktsplanen för Göteborgs kommun från 1999 redovisar aktuellt järnvägsområde som riksintresse och anger omgivande skyddsområden. Översiktsplanen visar att Gamlestadens Fabriker samt Marieholm (väster om Marieholmsleden) ska omvandlas till blandad stadsbebyggelse på kort sikt. Hela älvdalen är utpekad som utredningsområde, vilket ska precisera översiktsplanen. Preciseringen sker i *Program för Marieholm och angränsande områden*. Programmet redovisar en stadsutveckling av Gamlestaden och Marieholm som ställer krav på en upprustad stadsmiljö, både för allmän mark och för trafik-/kvartermark. Knutpunkten vid Gamlestadstorget ägnas särskilt intresse. En central fråga i översiktsplanen är ett

resonemang om "det stora och det lilla Göteborg". Bakgrunden är Göteborgs roll som regioncentrum. Detta innebär bl a att projekt som är viktiga för regionen (det stora Göteborg) får inverkan på den lokala miljön (det lilla Göteborg). Översiktsplanen baseras på ambitionen om en stad i balans mellan ekonomisk, social och ekologisk bärkraft.



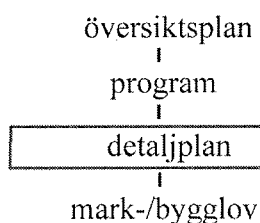
Utdrag ur ÖP99. Skrafferade områden ska omvandlas till blandad stadsbebyggelse på kort sikt. Partihallsförbindelsen samt Triangelspåret är markerade, liksom befintliga väg- och järnvägsstråk. Dubbelstreckad linje markerar utredningsområden, för älvdalen samt för Kviberg.

Utvecklingen av området vid Gamlestadstorget och Gamlestadens Fabriker behandlas i *Fördjupad översiktsplan för delar av Gamlestaden-Bagaregården*. Detaljplaneprogram för utveckling av nordöstra Marieholm upprättades inför denna detaljplan. Såveån behandlas i *Program för stråk längs Såveån*. Partihallsområdet kvarstår som verksamhetsområde.

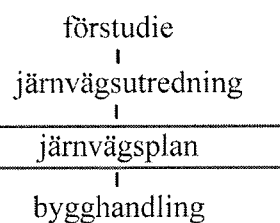
Övriga beslut

Järnvägsprojektet prövas med en egen process enligt lagen om byggande av järnväg. Prövningen av projektets miljökonsekvenser samt tillåtlighetsprövning regleras av miljöbalken. Planeringsprocesserna enligt plan- och bygglagen och lagen om byggande av järnväg följer varandra och bedrivs samordnat mellan Banverket och kommunen. Järnvägsplanen kan inte fastställas förrän den har stöd i en antagen detaljplan.

KOMMUNENS PROCESS



BANVERKETS PROCESS



De olika stegen i processerna enligt plan- och bygglagen samt lagen om byggande av järnväg.

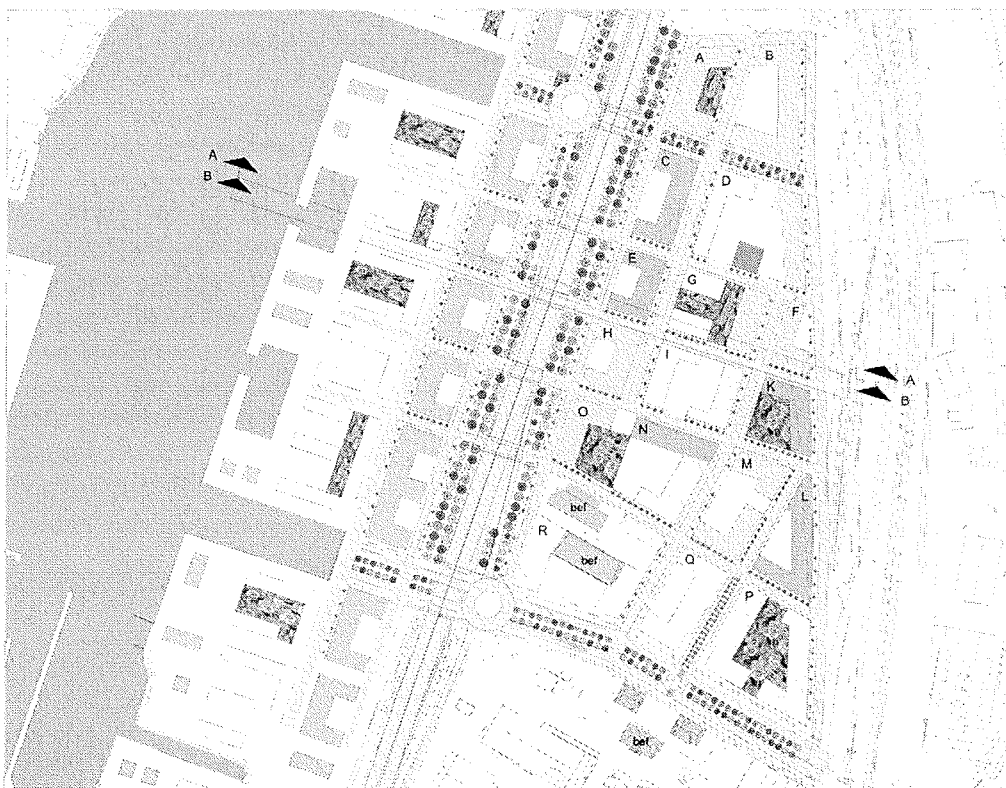
Banverket har i en förstudie studerat nyttan och konsekvenserna med en utbyggnad av Norge-/Vänernbanan till dubbelspår. I järnvägsutredningen har de studerat olika placeringar av spåret samt dess påverkan på omgivningen. I järnvägsplanen detaljstuderar de valt alternativ samt beskriver dess konsekvenser. Järnvägsplanen

omfattar sträckan från Marieholm till Olskroken (detaljplanen omfattar i princip samma sträcka). I skedet med järnvägsutredning hade Banverket en annan avgränsning, med en utredning från Olskroken till Lärje. Järnvägsutredningen ska tillåtlighetsprövas av regeringen och beviljades tillåtlighet 2008-05-22. Göteborgs stad samt länsstyrelsen har vid remissbehandlingarna tillstyrkt järnvägsprojektet.

Norge-/Vänernbanan är beslutad att byggas ut till dubbelspår på sträckan från Göteborg till Trollhättan. Utbyggnaden mellan Marieholm och Olskroken ingår alltså i ett större projekt som sträcker sig fram till årskiftet 2012/2013. Denna etapp av dubbelspåret har en planerad byggstart första halvåret 2009. Planområdet omfattar även Triangelspår Marieholm, tidigare prövad med egen planeringsprocess och färdigställd 2007, samt Hammaren vars ombyggnad startade våren 2008.

Program för planområdet

Detaljplaneprogram för Nordöstra Marieholm inkl Slakthusområdet behandlar Triangelspåret, Norge-/Vänernbanan samt övrig markanvändning väster om dagens spårområde.

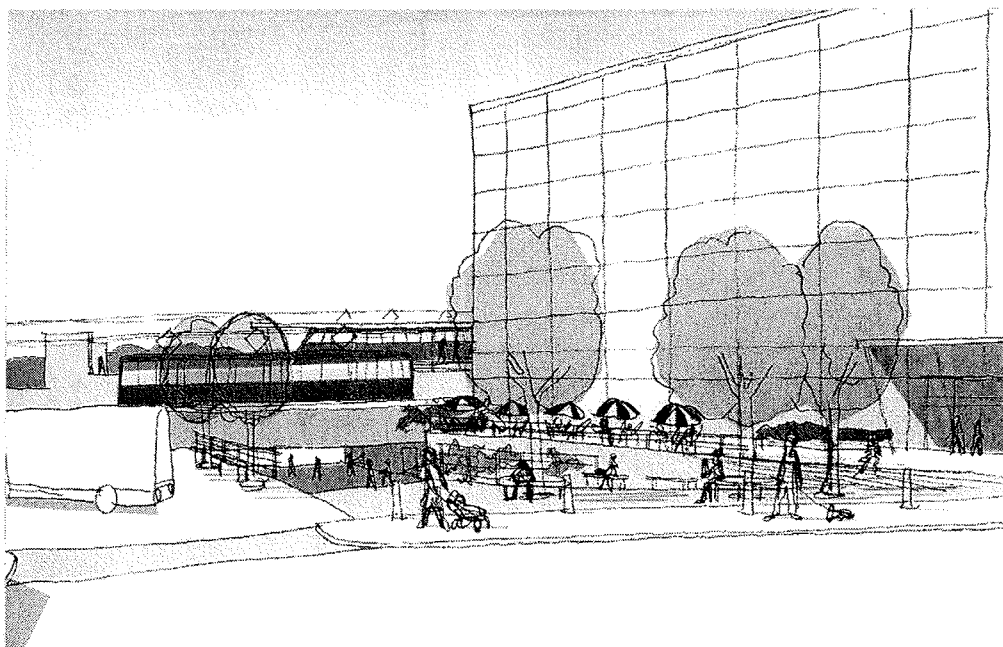


Tänkbar stadsutveckling väster om järnvägen. Semrén och Månsson Arkitektkontor.

Detaljplaneprogrammet konkretiserar den stadsutveckling som det övergripande programmet *Program för Marieholm och angränsande områden* tar upp. Initialt upprättas detaljplaner för trafikprojekten. För viss kvarstående mark, planlagd för 60-talets trafiklösning, upphävs även gällande detaljplan. Senare kommer detaljplaner vid behov att upprättas för övrig markanvändning. Det övergripande programmet utgör program för de mindre delar av planområdet som planprogrammet inte berör. Detaljplanen berörs även av *Program för stråk längs Säveån*.

Stadsutveckling inom angränsande områden

Inom omgivande områden planeras för en utveckling med blandad stadsbebyggelse, dvs bostäder, kontor, handel, kultur, fritidsverksamheter, vård, utbildning m m, samt icke störande verksamheter. En utveckling som ställer högre krav på en väl gestaltad stadsmiljö. Stadsutvecklingen motiveras av fördelarna med en sammanhängande stad, där trafikarbetet totalt sett minskar genom användandet av centrala ytor samt en blandning av funktioner. Planerad pendeltågstation gör det extra strategiskt viktigt med en hög exploatering. Mark som redan är ianspråktagen används bättre och stadsdelar binds samman då nordöstra Göteborg får en bättre kontakt med övriga staden. Utvecklingen av knutpunkter för kollektivtrafiken kräver utöver en god stationsmiljö även att marken invid stationerna används väl, för servicefunktioner, arbetsplatser och andra målpunkter.



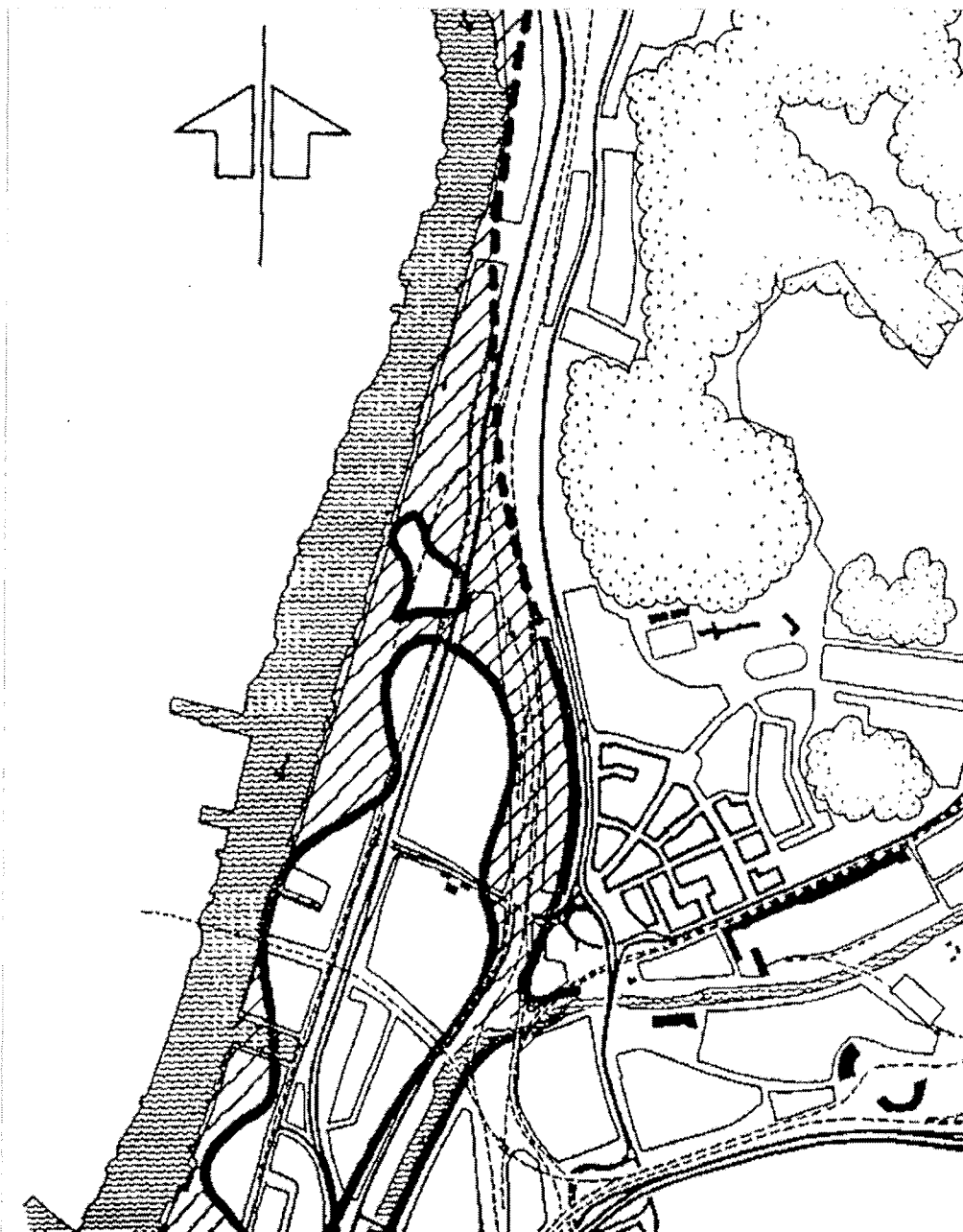
Vision om ny bebyggelse vid knutpunkten med en levande och trygg stadsmiljö. GAJD Arkitekter.

Närmast förestående är en utveckling av Gamlestadstorget och Gamlestadens Fabriker där detaljplanearbete har påbörjats med utgångspunkt från den fördjupade översiktsplanen. Knutpunktens och stationens utformning preciseras i detta arbete. Generellt kommer skärmande bebyggelse med kontor att behöva uppföras utmed järnvägen, den fördjupade översiktsplanen har dock en ambition att bostadsandelen ska vara 50 % vid Gamlestadstorget samt 20 % vid Gamlestadens Fabriker.

Inblandning med bostäder är viktigt för att åstadkomma en trygg och levande stad, men även för att få en jämnare trafikbelastning på det lokala gatunätet och på trafiklederna. Gamlestadstorget har även varit föremål för en arkitekttävling, Europan 8, där unga arkitekter föreslagit hur platsen kan gestaltas enligt kommunens intentioner. Två av förslagen kommer att användas som underlag för fortsatt planarbete och vidareutvecklas till ett förslag för omvandlingen av stadsmiljön.

Mark och vegetation

Planområdet ligger i älvdalen där markytan är relativt plan. Järnvägsområdet är en tidigare älvfåra som fylldes igen vid järnvägens anläggande på 1870-talet. Sävån korsar spårområdet vid Gamlestadstorget, där ån historiskt mynnade i älven.



Järnvägen ligger huvudsakligen på en utfylld östlig fåra av Göta älv.

Markytorna inom planområdet är huvudsakligen ianspråktaga för järnvägsändamål, men det finns även värdefull naturmark vid Sävån samt naturmark och f d kyrkogård vid Nylöse. Kyrkogården är att betrakta som fornminne och stenmuren som omgärdar kyrkogården omfattas av biotopskydd.

Säveån skapar en smal, men mycket betydelsefull naturmiljö med vattenyta och strandvegetation. Ån har sitt största naturvärde som vandringsområde för den unika säveålxen, som är genetiskt skild från övriga stammar. Inom planområdet saknas lekområden, men värdefull skuggande vegetation finns på åns södra sida. Ån är rent allmänt artrik och strandvegetationen har en stor betydelse för fisk- och fågelfaunan. Allmänhetens tillträde till Säveån begränsas idag av att en båtverk-samhet och ett upplag inhägnar områdena utmed åns norra sida. Även den södra sidan är svåråtkomlig p g a av flera barriärer.

Eftersom huvuddelen av planområdet sedan lång tid använts som bangårdsområde förekommer föroreningar i marken. Stora delar av planområdet är dessutom utfyllt med massor vars ursprung är okänt. Banverket har under arbetet med järnvägsplanen analyserat jordprover som bekräftar förekomst av föroreningar. Vid projektering samt byggande krävs ytterligare undersökningar av jordprover, som kompletteras med provtagning av grundvattnet.

Geotekniska förhållanden

Järnvägsanläggningen är till stora delar belägen där Göta älv tidigare haft ett biflöde fram till sent 1800-tal. Igenfyllnad av fåran skedde därefter successivt och på kartmaterial från 1930-talet är den helt igenfylld. Hur stor del av massorna i området som utgörs av naturligt avsatta material respektive fyllnadsmassor varierar och är svårt att avgöra. De geotekniska förutsättningarna är inom läget för gamla älvfåran sämre än utanför. Området som planerat dubbelspår passerar kan därför delas in i tre delområden som har olika geotekniska förutsättningar, varav den ena delen är i läget för det tidigare biflödet, och de två övriga innefattar området norr om respektive söder om den gamla åfåran.

Inom hela planområdet finns det ett mäktigt lerlager, med variationer från ca 25 meter norr om Slakthusgatan upp till 100 meter söder om Säveån och i de västra delarna vid Waterloogatan och Marieholmsbron. Leran är i hela området lös och siltig och överlagras företrädesvis av fyllnadsmassor (1-3 meter) alternativt naturligt avsatt gyttja, sand och silt (2-5 meter). Söder om Säveån överlagras leran inom ett större avgränsat område (ca 150 meter brett) av ett upp till 15 meter mäktigt lager av naturligt avsatt sand. Under leran finns friktionsjord med okänd mäktighet ovan berget.

Stabiliteten i området är tillfredställande för befintliga förhållanden. Ingen kvick-lera har påträffats i området och det pågår ingen aktiv erosion längs Säveån.

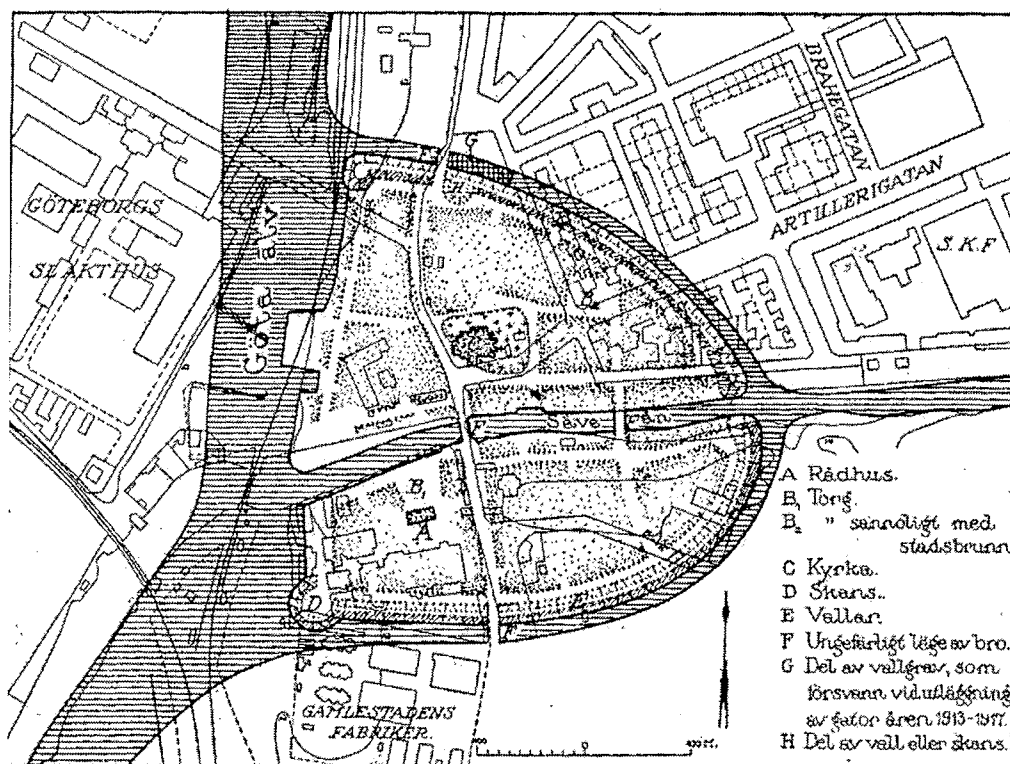
Inom planområdet pågår betydande såväl konsoliderings- som krypsättningar. Alla nya belastningar kommer att orsaka ytterligare sättningar som kommer att pågå under lång tid. Inom de olika geotekniska delområdena med olika förutsättningar är bl a sättningstakten varierande på grund av olikheter i lerans belastningshistoria och de påförda lasterna. De olika förutsättningarna har även påverkat såväl lerans hållfasthet som andra jordparametrar.

Markytan i området är generellt belägen på nivåer mellan +11,5 och +12,0. Något lägre nivåer förekommer i anslutning till Säveån. Grundvattenytan bedöms ligga i nivå med befintliga dräneringssystem, ungefär en meter under marknivån.

Broar i området över Slakthusgatan och över Sävån är alla pålgrundlagda. Gång- och cykelportar under järnväg/spårväg som finns i området är alla plattgrundlagda. Alla dessa konstruktioner påverkas av pågående sättningar men uppvisar varierande sättningstakt.

Fornlämningar och kulturhistoria

Planområdet berör hamnområdet för det forna Nya Lödöse. Lämningar kan även finnas från tiden före och efter stadens epok. Vid planområdets norra del har det i äldre tider funnits ett Franciskankloster, från 1528 använt för S:t Jörgens Hospital. Hospitalkyrkogården med enstaka gravar finns kvar från denna epok. Flera kyrkor har funnits på platsen och den sista revs 1911. Länsstyrelsen har beslutat om arkeologisk förundersökning för fornlämning nr 218 - Nya Lödöse. Fornlämningar av intresse hittades dock inte utmed spårläget trots områdets historia. Banverket har vidare samrått med länsstyrelsen och Göteborgs stadsmuseum i frågan. Länsstyrelsen har senare meddelat att de ur antikvarisk synpunkt inte har något att erinra mot att den undersökta marken används för avsett ändamål. Vid Hospitalkyrkogården krävs kompletterande undersökningar vid byggnation, då pågående trafik hindrade undersökningar inom detta område.



Staden Nya Lödöse och dess läge vid Sävåns mynning i Göta älvs östra fåra.

Planområdet berör inte någon kulturhistoriskt värdefull byggnad. Kulturhistoriskt intressant bebyggelse finns inom Gamlestadens Fabriker samt Slakthusområdet.

Äldre byggnader

Bergslagarnas Järnvägssällskap samt Gamlestadens Båtvarv har enklare förrådsbyggnader för sina verksamheter.

DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH KONSEKVENSER

Detaljplanen innebär att järnvägen åter får planstöd för det markområde som den fortfarande använder. Detaljplanen tar bort 60-talets ambition att flytta järnvägen. För kvarstående trafikmark utmed järnvägen och dess skyddsområden upphävs gällande detaljplan. Spårvägen påverkas inte av järnvägsutbyggnaden, ombyggnader planeras dock för Knutpunkten och även för att fullfölja den nya passagen av Slakthusgatan (hanteras dock inte i denna detaljplan). Detaljplanen reglerar viss omgivande mark för allmänna gator, gång- och cykelstråk, naturmark samt för fornminne. Allmänna ledningar påverkas och behöver anpassas för projektet.

Detaljplanens syfte är att genomföra järnvägsprojektet *Dubbelspår Marieholm-Olskroken*. Projektet är en del i utbyggnaden av dubbelspår mellan Göteborg och Trollhättan. En utbyggnad som avlastar Västra Stambanan från godstrafik samt möjliggör förbättrad persontrafik från Göteborg till Tvåstad. Projektet är betydelsefullt både för Göteborgs hamn och för en integrerad arbets- och bostadsmarknad. Persontrafiken kan även förbättras till Oslo och Karlstad. Det genomförda triangelspåret ingår som är en viktig del i satsningen på godstrafiken.

Idag trafikeras järnvägen av 36 persontåg och 24 godståg per dygn. Efter att utbyggnaden är genomförd mellan Göteborg och Trollhättan planeras järnvägen att trafikeras av 116 persontåg och 40 godståg per dygn. Hastigheten på järnvägen blir efter ombyggnaden 120 km/h söder om Slakthusgatan och 140 km/h norr om Slakthusgatan (inbromsning till pendeltågsstation eller till tågvägar via växel innebär emellertid att hastigheten ofta blir betydligt lägre). Järnvägens bärighet ökas för större axellaster för godstågen. Godstågen ska normalt inte passera pendeltågsstationen utan vika av på Triangelspåret (mot Göteborgs hamn) eller på Hammaren (mot Sävenäs). Hammaren får en ny dragning via Triangelspårets bro över Slakthusgatan.

Det förbereds för en pendeltågsstation vid Gamlestadstorget. Stationens slutliga utformning är ännu inte klarlagd, planeringen innehåller dock byggnationer som överbryggar järnvägen både norr och söder om Säveån. Detaljplanen ger stöd för byggnader och andra anläggningar för trafikanternas behov. Den bredare användningen för centrumändamål som diskuterats får hanteras i pågående planprocess för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker. Pendeltågstrafiken på Norge-/Vänernbanan startar när hela sträckan från Göteborg till Trollhättan har dubbelspår, vilket planeras till december 2012, ambitionen är att hela kollektivtrafikknutpunkten och dess byggnader ska vara uppförda till denna tidpunkt. Med en pendeltågsstation och med en framtida tågtunnel under Göteborg (*Västlänken*) får området mycket goda kommunikationer med hela regionen. Gamlestadstorget är i pågående arbete med *K2020* (framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet) utpekad som en mycket viktig knutpunkt för stadens kollektivtrafik, benämnd som "resecentrum". En förutsättning som både kräver och möjliggör omfattande exploateringar i Gamlestaden och Marieholm. En fungerande och attraktiv knutpunkt behöver en väl integrerad stationsmiljö med spårvägs- och busstrafiken samt en tät bebyggelse med servicefunktioner och arbetsplatser. Om ambitionen med att överflytta lokalt och regionalt resande till kollektivtrafiken ska lyckas behöver viktiga målpunkter medvetet placeras vid knutpunkterna.

Slakthusgatan får med de nya järnvägsbroarna en mer frikostig passage, som vid en ombyggnad av spårvägsbron (ingår inte i denna detaljplan) ger ökad framkomlighet, bättre trafiksäkerhet och en tryggare miljö. Norr om Slakthusgatan ingår spårvägen i planområdet och ges en sträckning som följer den nya järnvägen om exploateringsintressen öster om planområdet motiverar en flyttning. Tillsvidare uppstår ett ingenmansland mellan befintlig spårväg och nytt dubbelspår.

Järnvägstrafik med farligt gods går huvudsakligen via Triangelspåret, alternativt Hammaren. Genomgående godstrafik från Norge-/Vänerbanan till Västkustbanan går dock genom stationen. Järnvägsprojektet ska hantera risker för befintlig markanvändning, men även föreslagen exploatering enligt *Fördjupad översiktsplan för delar av Gamlestaden-Bagaregården* behöver beaktas. Enligt *Fördjupad översiktsplan för transporter med farligt gods* ska trettio meters skyddsområde finnas utmed spår där farligt gods transporteras om inte tillräcklig säkerhetsnivå kan säkerställas på andra sätt. För befintliga byggnader och verksamheter öster om järnvägen har en riskbedömning gjorts som visar att säkerheten är tillfredsställande. Krav på urspårningsskydd finns för denna sträcka. I övrigt har skyddsområdet om 30 meter säkerställts. Järnvägssällskapet samt båtföreningen kan även fortsätta sina verksamheter inom skyddsområdet, båda tvingas dock på grund av järnvägens markbehov flytta från dagens lokaliseringar.

Hushållning med mark- och vattenområden m m

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan. Befintliga järnvägar är av riksintresse. Sävån är av riksintresse för naturvården och dessutom avsatt som Natura 2000-område. Kulturintressena behandlas i detaljplanen. Projektet är förenligt med kommunens översiktsplan ÖP99 och redovisad användning bedöms vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen medför inte att miljökvalitetsnormer överskrids.

Mark och vegetation

En upprustning av området vid Gamlestadstorget kräver en väl gestaltad och bättre vårdad miljö inom järnvägsområdet. Ambitionerna om en stadsutveckling inom omgivande områden kräver även att passagera av järnvägen blir fler samt mer omsorgsfullt gestaltade. Sävån, med vatten- och strandområden, kan göras tillgänglig för allmänheten. Ån är samtidigt av stort naturvärde, framför allt är vegetationen på den södra sidan av stort värde för skuggning av ån.

Spårområdet kommer huvudsakligen att utgöras av makadamytor, upplevelsemässigt är det dock banvallar och broar som huvudsakligen möter de som vistas i området. Broar föreslås på stora delar av de sträckor som passerar området för stadsutvecklingen norr och söder om Sävån. Gestaltningsprogrammet tillhörande järnvägsplanen redovisar tankar för järnvägsområdets utseende, vilket utgör en grund för vidare gestaltungsarbete med knutpunkten och dess närmiljö. Skötselaspekten samt hållbarheten är viktig för en robust miljö som håller över tiden. Planteringar behövs för att mjuka upp den hårda miljön. Även markområden som används för Gamlestadens Båtvärk och Bergslagarnas Järnvägssällskap behöver ha ett prydligt utseende, vilket även avser inhägnaderna. Upplag måste undvikas inom området.

Inom den norra delen av planområdet ingår viss naturmark som idag är planlagd som trafikområde. Tillsammans med naturmarken utanför plangränsen bildas ett mindre naturområde som inramar Hospitalkyrkogården samt framhäver karaktären vid det distinkt markerade berget öster om Gamlestadsvägen.

Bebyggelse

Detaljplanen innehåller kvartersmark för spårtrafik, vid stationsområdet tydliggjort även för stationsbyggnader. Byggnader för järnvägens behov tillåts annars generellt inom järnvägsmarken. Stationsområdet och dess byggnader kommer att formas i en fortsatt process, inom detaljplan för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker, där funktioner för resande och deras service kan komma att kompletteras med andra centrumfunktioner för att stärka knutpunktens attraktivitet och bättre befolka området, vilket är väsentligt ur trygghetssynpunkt. Denna detaljplan medger enbart byggnader och andra anläggningar för trafikanternas behov, vid projektering av stationen måste dock transporter av farligt gods beaktas. En stationsbyggnad behövs norr om ån för att nå perrongen på järnvägens västra sida. Även söder om ån kan en stationsbyggnad som överbygger spåret binda samman knutpunkten och dess perronger.



Vision om en stations- och centrumbyggnad vid Gamlestadstorget. Frenning & Sjögren Arkitekter.

För stationsområdet finns tankar på väderskyddade perronger, både för järnvägen och för spårvägen. Inglasning av hela eller delar av stationsområdet kan bli aktuellt. Skrivningar i planbestämmelser om väderskydd inbegriper att dylika åtgärder får utföras även på sträckan över Säveån.

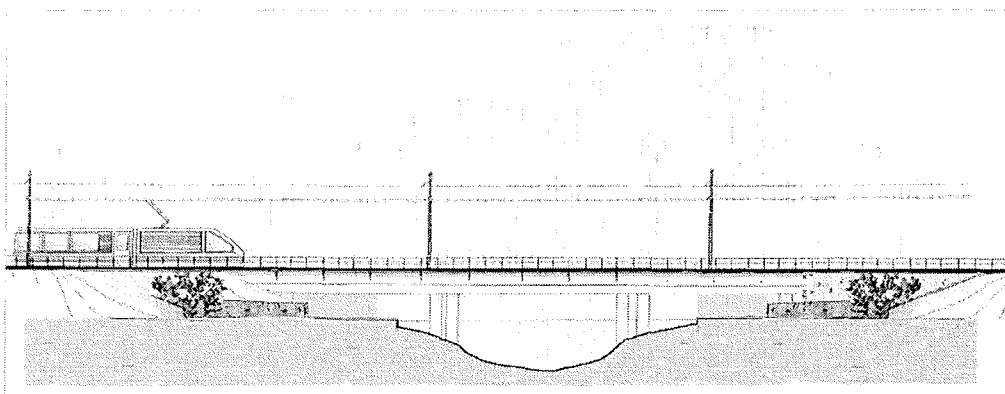
Enklare förrådsbyggnader för båtverksamhetens behov tillåts inom järnvägsmark markerad med *båt*. Bergslagarnas Järnvägssällskap har inte planstöd för att uppföra byggnader, då de är placerade inom allmänt skyddsområde, tillfälliga byggnader kan dock prövas. Båtföreningen samt järnvägssällskapet bör uppföra byggnader med den kvalitet som åtföljer ambitionen om en upprustad stadsmiljö i området.

Marken för Hospitalkyrkogården ingår i planområdet för att säkra bevarandet av kyrkogården (idag planlagd som trafikområde och naturmark). Det planeras inte för några byggnader, men detaljplanen kan tillåta t ex minnes- eller informationsbyggnader om tidigare verksamheter på platsen.

Vattenområden

Säveån har ett stort naturvärde och ingår i det europeiska nätverket för skyddad natur *Natura 2000*. Ändamålet med skyddet är att säkra levnadsbetingelserna för säveålxaxen samt för kungsfiskaren. Skyddet omfattar även det naturliga vattendraget. Säveån är även upptagen i Naturvårdsverkets förteckning över fiskevatten som ska skyddas enligt förordningen om miljö kvalitetsnormer för fiske- och muselvatten. Generellt har ån med tillhörande strandvegetation en stor betydelse för växt- och djurlivet, inte minst för fiskfaunan.

Säveån kan även bidra med behövliga ytor för rekreation i en för övrigt hårt exploaterad stadsdel. Ån används redan för båttrafik och fiske och kan utvecklas med stråk för promenader och platser för avkoppling. För att ge möjlighet att röra sig utmed ån samt för att medge båttrafik på ån behöver den nya järnvägsbron två par brostöd i ån. Möjligheten att röra sig utmed ån under stationen får studeras i planarbetet för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker. Idag blockerar spårvägsbroarna en passage. Segelfri höjd om minst 2,2 meter över medelvattenytan säkerställs i detaljplanen inom farledens bredd om 6,0 meter. Gångstråk utmed ån kommer vid högvatten att översvämmas. Bryggor tillåts generellt på den norra sidan av ån för allmänhetens och båttrafikens behov.



Tillbakadragna brostöd ger en bred passage vid Säveån, där både båttrafik och allmänhet kan passera. Två par brostöd krävs i ån för brokonstruktionen. Sweco FFNS.

Gestaltning

En väl utformad gestaltning av järnvägsområdet och dess anläggningar är en viktig förutsättning för att lyckas i ambitionerna att skapa en attraktiv knutpunkt och en utvecklad stadsmiljö i området. Ambitionen är en "stadsetetik", där järnvägen med sin station integreras i staden. Detta innebär att material- och växtval samt detaljering anpassas till stadens formspråk. Det kan även innebära att byggda konstruktioner väljs istället för bankar/slänter. Stationens västra sida vänder sig mot Säveåns lummiga miljö och där kan istället vattenytan och naturmarken integreras med stationsmiljön. Möjlighet finns även att ansluta perrongerna till naturmarken.

Knutpunktens slutliga utformning behandlas inom planarbete för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker. Denna detaljplan har huvudsakligen studerat utformningen av järnvägens sidoområden samt passagerna av järnvägen. Slakthusgatan får en bredare vägport för bättre genomsikt samt utrymme för ombyggnad av gatan. Stödmurar föreslås täckas med gabionmurar fyllda med tegelkross och med klättrande vildvin. Gabionmurar är även tänkta att delvis användas i gestaltningen av miljöerna vid stationen och ån. Vid knutpunkten föreslås järnvägen huvudsakligen placerad på bro, täckt med sträckmetall. Vid ån är en fri vegetation betydelsefull, men i övrigt ska järnvägsområdet ha en vårdad skötsel för att bidra till upprustningen av området, med ambitionen om ökad trygghet och stadsmässighet. Grusade ytor av ljust material föreslås samt trädplanteringar för att mjuka upp områdets hårda karaktär.

Järnvägsprojektet ska enligt detaljplanen utföras enligt intentionerna i framtaget gestaltungsprogram, Banverket 2008-06-05. Det innebär inte att illustrerat utseende samt redovisade material- och växtval måste utföras, men att ambitionerna från gestaltungsprogrammet ska fullföljas. Gestaltungsprogrammet blir en förutsättning för fortsatt gestaltungsarbete med knutpunkten och dess närmiljö.

Grundläggning

Stabiliteten i området är tillfredställande för befintliga förhållanden. Efter utbyggnad enligt planens intentioner är stabilitetskraven uppfyllda i området under förutsättning att markbelastningarna begränsas enligt planbestämmelserna.

Största tillåtna medelmarkbelastning vid båtuppställningen är 10 kPa (motsvarar 50 cm uppfyllnad alternativt lätt lastbilstrafik) vid en högsta marknivå om +11,5. Norr om Sävån, mellan det nya dubbelspåret och Hammaren, gäller för en högsta marknivå om +11,5, att en 10 meter bred zon från strandlinjen ska hållas obelastad (0 kPa). Därefter, på ett avstånd av 10-25 meter från strandlinjen, tillåts en största medelbelastning på marken om 5 kPa (motsvarar 25 cm uppfyllnad alternativt personbilsparkering). Ytterligare 15 meter därefter begränsas markbelastningen till maximalt 10 kPa (motsvarar 50 cm uppfyllnad alternativt lätt lastbilstrafik). Söder om Sävån är största tillåtna medelmarkbelastning 10 kPa (motsvarar 50 cm uppfyllnad alternativt lätt lastbilstrafik) vid en högsta marknivå om +12,0.

All aktivitet i området som inverkar på stabiliteten, t ex ökade markbelastningar än ovan angivna, byggnation och grundförstärkningar, schaktning, muddring etc ska utredas med hänsyn till stabiliteten så väl inom som utanför planområdet. Där det behövs ska erforderliga åtgärder utföras för att stabiliteten ska vara säkerställd så väl permanent som i byggskedet. Stabilitetsutredning ska utföras enligt Skredkommissionens Rapport 3:95, för minst detaljerad utredning.

Vid anläggningsarbeten ska övervakning med hänsyn till stabiliteten utföras för dels kontroll av rörelser i mark och på anläggningar i området och även kontroll så att inte portryck byggs upp till nivåer som innebär att säkerheten sjunker under de nivåer som anges i tabell 8, Skredkommissionens Rapport 3:95. Kontrollprogram med avseende på stabilitet ska upprättas och åtgärdsprogram ska tas fram.

För att stabiliteten ska vara säkerställd även i framtiden ska brostöden erosions-skyddas liksom slänten i anslutning till den utfyllnad som utförs för gång- och cykelvägen vid Säveåns södra strand.

Generellt gäller inom området att byggnader och tyngre sättningskänsliga anläggningar måste grundförstärkas. Typ av grundförstärkning väljs vid detaljprojektering men preliminärt kommer stöd- eller långa kohesionspålar att behövas. Alla pålade konstruktioner måste dimensioneras för påhängslaster, då marksättningar av varierande storlek pågår inom området. Lätta och sättningståliga konstruktioner kan möjligen kompensationsgrundläggas, pågående sättningar och risk för upplyftning ska dock beaktas. För att inte påverka befintliga anläggningar, ledningar och byggnader kommer lerproppar att behöva tas för att minimera effekterna av massundanträngning vid pålningsarbeten.

Järnvägen planeras i första hand på en ny bro som börjar ca 100 meter norr om Slakthusgatan och sträcker sig till strax söder om Säveån där en 1-1,5 meter hög bank tar vid. Eventuellt kan sträckan mellan Säveån och Slakthusgatan ersättas med bank vilket innebär att bankhöjden i anslutning till Slakthusgatan blir drygt 5 meter. Den befintliga järnvägsbanken är byggd utan grundförstärkning.

Bank för nytt dubbelspår och broar planeras att grundförstärkas med flera olika metoder utmed sträckan. Påldäck, bankpålning, kohesions- alt stödpålning samt lättfyllnad kan komma att användas. Projektet medför inte nya belastningar av jordlager. Grundläggningen av järnvägsanläggningen kommer att förbättra markens stabilitet och ska även utformas så att grundläggning av planerade anläggningar i nära anslutning ej kommer att försvåras så att extraordinära åtgärder behövs vidtas i ett senare skede. Där tillgängligheten blir begränsad efter järnvägsutbyggnaden ska grundförstärkning förberedas för intilliggande objekt redan vid grundläggning av järnvägen. Lokalstabiliteten vid Säveån samt vid vägportar har bedömts som tillfredställande under förutsättning att föreslagna åtgärder enligt järnvägsplanen vidtas. Förstärkningsåtgärder utmed Säveån får inte utföras inom naturmarken, med hänsyn till åns naturvärden.

Planerad gång- och cykelväg söder om Säveån ska gå i skärning under såväl det nya dubbelspåret som spårvagnsspåren (utanför planområdet). Det innebär att gc-vägen på en delsträcka kommer att vara belägen under Säveåns vattenyta. För att undvika en grundvattensänkning ska gc-vägen där preliminärt utföras i en vattentät grundförstärkt trågkonstruktion i betong. Vid projektering och byggande behövs en helhetssyn på grundläggningen för såväl trågen och porten som järnvägsbank/spårvagnsspår för att inte sättningsdifferenserna ska bli oacceptabelt stora enligt uppställda krav.

Generellt gäller att schakter inom planområdet bör utföras inom spont och hänsyn ska tas till risk för stabilitetsbrott.

Planområdet ligger låglänt och kan vid extremt hög vattennivå i älven eller i Säveån översvämmas. För att försäkra sig mot framtida höjningar av havsnivån ska färdig golvnivån ej understiga +12,8 för eventuella byggnader. Detta är inte möjligt att uppfylla för tillåtna enklare förrådsbyggnader för båtverksamhetens behov. Behov av översvämningsskydd får här hanteras i det enskilda fallet, men ska utfö-

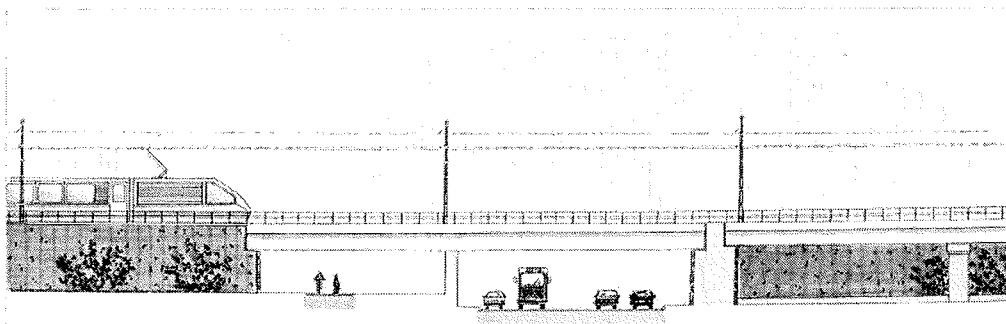
ras så att säkerheten inte underskrider de angivna i Skredkommissionens Rapport 3:95, för lägst detaljerad utredning. Kompletterande studie krävs vid projektering- en av järnvägsbron över Säveån avseende framtida vattennivåer. Bron, som redan har beviljad miljödom, har en lägsta höjd för undersida som klarar dagens högsta vattennivåer för 100-årsflöde med viss marginal. Brons höjdläge bestämdes flera år tillbaka och har inte tagit höjd för dagens diskussion om vattennivåer. Höjdlä- get för bron styrs emellertid även av passagen av järnvägsbron söder om planom- rådet. Här ligger även järnvägsspåret lågt och kan behöva översvämningsskyddas.

Förorenad mark förekommer inom planområdet och marken ska undersökas innan arbeten utförs. Förorenade massor ska omhändertas, vid byggnation av järnvägs- anläggning enligt åtgärdsförslag i järnvägsplanen. För byggnader eller andra an- läggningar ställs samma krav. Upplag av massor måste beakta belastningsrestrik- tionerna. Samråd ska ske med miljöförvaltningen som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Gator och trafik

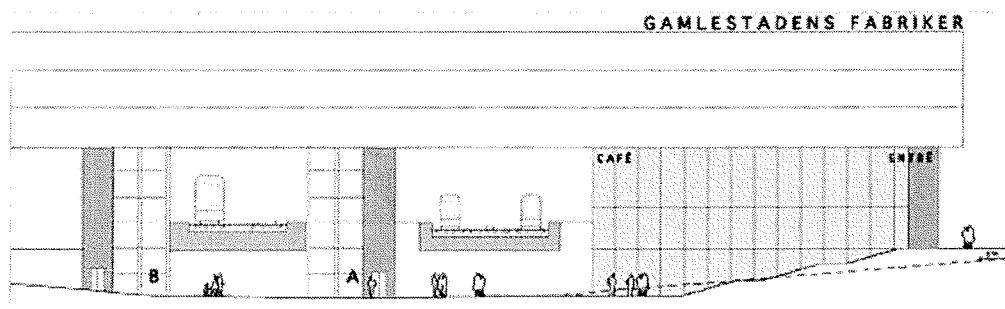
Vid Slakthusgatan passerar spårområdet över gatan, som är nedsänkt från omgi- vande marknivå. Målsättningen är att upplevelsen ska vara att gatan fortsätter i marknivån. Tre separata broar byggs, för Triangelspåret och dubbelspåret, i fort- sättningen kompletterad med en ny spårvägsbro. De nya broarna ger gatan en be- tydligt bredare öppning för bättre genomsikt samt för ny gatemark. Fordonstrafik med full höjd möjliggörs i hela spannet och trafikkontoret planerar att i samband med ombyggnad av spårvägsbron (ingår inte i denna detaljplan) bygga om Slakt- husgatan med fordonstrafik i båda brospannen, korsningen med Waterloogatan kan samtidigt förbättras. Plats för gång- och cykelbanor kan tillskapas på båda sidor av gatan. Vid en framtida utbyggnad av Gullbergsvass och Marieholm kom- mer ett vältrafikerat kollektivtrafikstråk att anläggas i Slakthusgatan och vidare i Marieholmsgatan. Om spårvägstrafik blir aktuellt kräver det framtida justeringar av höjdläget under bron.

Viktiga gång- och cykelstråk korsar järnvägsområdet. Passagen vid Slakthusgatan får en bättre utformning samt möjliggör gång- och cykelbanor utmed båda sidor av gatan. Dagens gång- och cykelstråk via Gamlestadstorget flyttas söder om Sä- veån med koppling från Gamlestadens fabriker till ny lokalbro över Säveån (inom Vägverkets projekt *Partihallsförbindelsen*). Huvudstråket för cyklister i dagens läge kommer i konflikt med marknivåer och ambitionen om en attraktiv stations- miljö. Det nya läget ger även bättre förbindelser mot stadsdelar söder om E20.



En breddad passage för Slakthusgatan ger bättre genomsikt samt plats för framtida ombyggnader av gatan. Ombyggnad av spårvägsbron krävs för att fullfölja. Sweco FFNS.

Perrongerna för järnvägen placeras med sin sydliga angöring från den nya gång- och cykelporten söder om Sävåån. Möjligheter finns även att angöra perronger från byggnad som överbryggar spåret. Dagens gång- och cykelport vid Gamlestadstorget försvinner när järnvägsutbyggnaden påbörjas, men ersätts sedan av en gångpassage (troligen en stationsbyggnad över dubbelspåret) öppen under stationens öppettider. Slutlig utformning av denna förbindelse studeras inom arbetet med stationsmiljön. Perronglängden är 200 m, möjlig att förlänga 50 m norrut.



Gång- och cykeltunneln söder om Sävåån integreras som en del i angöringen av stationen och kan komma att kompletteras med centrumbyggnad som även angör perrongerna. GAJD Arkitekter.

Gång- och cykelporten kräver en fortsättning inom detaljplanen för Gamlestadens fabriker. Planområdet omfattar även Waterlooogatan, där cykelbana kan byggas ut på den västra sidan av gatan mellan Walckesgatan och Slakthusgatan. Vid en stadsutveckling norr om Slakthusgatan kan ytterligare en passage bli aktuell, t ex som förlängning av Nylösegratan, får dock behandlas i en egen detaljplan.

Järnvägsmarken mellan Skäran och Norge-/Vänernbanan saknar idag användning, men skulle kunna användas för områdets behov av parkering. Markbehov för utbyggnad av Hamnbanan måste dock klarläggas, varför detta område tagits bort ur planområdet (planstöd finns här i gällande detaljplan för järnvägsändamål).

Teknisk försörjning

Allmänna ledningar kan huvudsakligen förläggas inom gatumarken för Slakthusgatan och Waterlooogatan. Möjlighet medges på flera ställen för allmänna ledningar att korsa spårområdet. Vid stationsområdet får ledningar överbyggas om tillgängligheten på annat sätt kan säkerställas. Generellt måste ledningar anpassas till järnvägens konstruktioner, vilket även innebär att de inte alltid kan vara åtkomliga från marken. Konstruktioner som bankar, stödmurar, broar etc får uppföras inom mark tillgänglig för allmänna ledningar.

Vatten och avlopp

Kommunalt ledningsnät för vatten och avlopp passerar planområdet och påverkas av projektet. Allmänna ledningar säkras i detaljplanen.

Söder om Sävåån avleds dagvattnet via Banverkets pumpstation till Sävåån. För sträckan mellan Sävåån och norr Slakthusgatan avleds dagvattnet till kommunalt ledningsnät. Norra delen av planområdet dräneras till dike för Marieholmsleden. Vid avledning till kommunalt ledningsnät krävs fördröjning. Markbeläggningen inom spårområdet har goda förutsättningar för infiltration, varför vattenmängderna blir små. Det ytligt liggande grundvattnet medför emellertid att eventuella för-

oreningar snabbt når dagvattnet och därmed Säreån och älven. Dagvatten som blir förorenat får inte släppas till Säreån. Nödlägesinstruktion ska upprättas för räddningstjänstens behov. För att undvika spridning av bekämpningsmedel vid Säreån skrivs det i bekämpningsboken att området är känsligt och inte får besprutas.

Värme

Uppvärmningen på Marieholm sker med fjärrvärme. Ledningsnät som passerar planområdet berörs och säkras i detaljplanen. Det finns även stadsgas- och naturgasledningar som berörs och säkras i detaljplanen.

El och tele

Ledningsnät för elkraft finns både som luftledning och som kabel. Ledningar som berörs säkras i detaljplanen. Även opto- och telekablar berörs och säkras i detaljplanen.

För järnvägens elförsörjning har ett kabelförband förlagts utmed järnvägen, från luftledningarna i norr och till omformarstationen i söder. Marken är säkrad i detaljplanen.

Konsekvensbeskrivning

Ställningstagande till miljökonsekvenser

Planområdet omfattar mark redan ianspråktagen för järnvägsändamål och stadsbyggnadskontoret har därför tidigare bedömt att denna plan inte medför betydande påverkan på miljön. Med anledning av att Natura 2000-område påverkas ändras emellertid denna bedömning och detaljplanen anses kräva upprättande av miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Den MKB som upprättas för järnvägsplanen används även för detaljplanen, med en sammanfattning i planhandlingarna.

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar järnvägsprojektets konsekvenser. Dess slutsats är att projektet i huvudsak har positiva effekter. Järnvägens konkurrenskraft stärks och ger möjligheter till överflyttning av gods- och persontransport från väg till järnväg. Projektet kan bidra till minskade utsläpp i en utsatt del av staden och regionen. Det anses positivt för de fyra miljömålen *Frisk luft*, *Levande sjöar och vattendrag*, *God bebyggd miljö* samt *Begränsad klimatpåverkan*.

Den lokala miljöpåverkan från projektet är i princip oförändrad jämfört med nuläget. Minskad bullerstörning samt mindre risk för 3:e man att skadas vid olycka förbättrar förhållandena. En viktig naturmiljö vid Säreån skyddas och strandlinjen görs mer tillgänglig. Miljöstörningar kan uppkomma under byggtiden, där påverkan på Säreån särskilt måste uppmärksammas.

Detaljplanen berör Natura 2000-området Säreån. Ändamålet med skyddet är att säkra levnadsbetingelserna för säveålxen samt för kungsfiskaren. Skyddet omfattar även det naturliga vattendraget. Inom planområdet saknas boplatser för kungsfiskaren. Säveålxen passerar planområdet vid sina vandringar till lekområden uppströms. Bottenfaunan är relativt trivial, men värdefull strandvegetation finns på åns södra sida. Tillståndsprövning krävs enligt miljöbalken för användning av mark och vatten som kan påverka Natura 2000-område, vilket även gäller för antagande av detaljplan som medger en sådan användning. En utbyggnad av järn-

vägsprojektet kan ske utan att Natura 2000-områdets bevarandevärden skadas. Miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt lämnade 2006-07-04 tillstånd enligt miljöbalken att riva ut delar av befintlig järnvägsbros underbyggnad och anlägga ny bro över Säreån vid Olskroken. Miljödomstolen har i sin prövning gjort bedömningen att den föreslagna åtgärden inte strider mot tillåtlighetsreglerna i miljöbalken och att den inte medför någon skada eller störning av Natura 2000 intressena som inte kan accepteras. Vid utförandet av åtgärden ovan, för vilket tillstånd beviljats, ska Banverket följa riktlinjerna i miljödomen. Arbeten som ska utföras i vatten skall ske under tiden 1 november-30 april. Länsstyrelsen har meddelat att tillstånd avseende påverkan på Natura 2000 inte krävs för anläggandet av gång- och cykelvägen söder om Säreån.

Som centrum för en region har Göteborg en särskild roll. Detta innebär fördelar med en god ekonomisk samt social bärkraft. Nackdelen är en omfattande trafik, där en stor andel är biltrafik. Detta ger störningar i form av buller och luftföroreningar samt kräver stora markytor i staden. Järnvägen kan bidra till en bättre stadsmiljö genom att lyfta över person- och godstransporter till järnvägen. Inte minst kan järnvägen minska köproblematiken under rusningstid genom att flytta över arbetspendling från väg till järnväg. Järnvägen har även negativa sidor för staden som störningar (buller och vibrationer), barriäreffekter samt risker (transporter med farligt gods), vilket påverkar omgivande mark- och vattenanvändning.

Dagens ökning av biltrafiken genereras inte inom kommunen, utan kommer huvudsakligen från omgivande kommuner. En fortsatt utveckling med ökat resande över kommungränsen förutspås och önskas för en växande arbets- och bostadsmarknad. Regionförstoring har stora fördelar för samhället och för Göteborg, men innebär samtidigt en omfattande pendling till Göteborg. Idag är biltrafiken dominerande, men effektiva järnvägssystem har stor potential att överföra resenärer till tåget. I tidigare utredningar har en utbyggd pendeltågstrafik bedömts medföra en överflyttning med ca 4000 fordon/dygn (genom Ale kommun) från väg till järnväg, trots att motorväg samtidigt byggs ut på sträckan.

Med översiktsplanens termer om det stora och det lilla Göteborg behövs en rimlig avvägning mellan olika intressen. Ambitionen är att regionala projekt även skall vara till nytta för den lokala miljön. Intrång ska kompenseras med förbättringar, så att projektet totalt sett inte innebär någon försämring och att störningar inte ökar, utan helst minskar. Stadsbyggnadskontorets uppfattning är att framtagna detaljplan samt järnvägsplan gör en rimlig avvägning mellan de olika intressena. Målet med samtliga infrastrukturprojekt som för tillfället planeras i Göteborg är att de sammantaget ska medverka till en långsiktigt hållbar infrastruktur i regionen.

Järnvägsprojektet har beviljats tillåtlighet av Regeringen 2008-05-22.

Ställningstagande till sociala konsekvenser

Föreslagen gestaltning av projektet med en upprustning av både markområden och passager av järnvägen medverkar till en tryggare och vackrare stadsmiljö. Möjligheterna att överbrygga järnvägens barriärer förbättras. Planerad pendeltågsstationen bidrar till en förstärkning av Gamlestadsstorget som knutpunkt samt medverkar till en stadsutveckling som bättre knyter samman idag avskilda bebyggelseområden.

Trygghet

Planområdet passeras av viktiga gång- och cykelstråk för Gamlestadens förbindelser med Göteborgs centrum och med Hisingen. Den nya utformningen av bron vid Slakthusgatan ökar påtagligt trygghetskänslan för gående och cyklister. Ny gång- och cykelport vid Gamlestadens Fabriker kräver en genomtänkt utformning för att skapa en ljus och inbjudande miljö under den långa passagen av spårväg och järnväg. Stationsmiljön behöver en väderskyddad utformning där miljön är överblickbar och ljus (studeras vidare inom planarbete för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker). Belysning är en väsentlig del i arbetet med trygghet, vilket i detta område inte minst gäller sidoområdena.

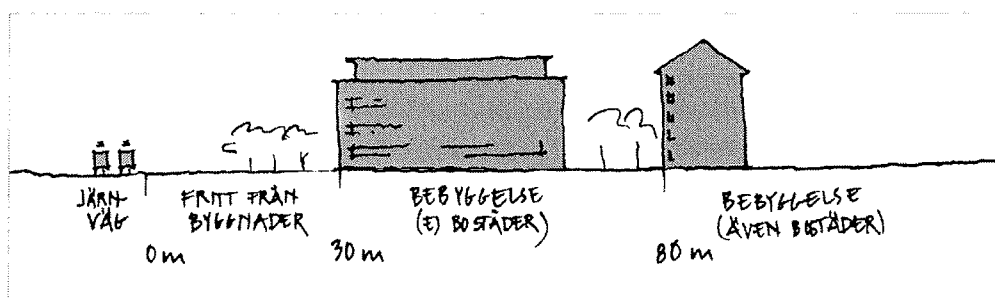
Banverket förbättrar miljön och ökar tryggheten för passager av järnvägen. Kommunen behöver följa upp detta med en upprustad stationsmiljö, förbättrad standard på anslutande stråk och miljöer samt ny bebyggelse. Särskilt viktigt är detta för området vid Gamlestadstorget. Byggnader som överbryggar knutpunkten anses som viktigt, för att ha verksamheter som befolkar området under både dag- och kvällstid. Byggnader minskar även risken för skadegörelse.

Jämställdhet

Generellt är andelen kollektivtrafikresenärer något större bland kvinnor, varför en utbyggd järnväg, med pendel- och regionaltåg, är positivt för jämlikheten inom arbete och utbildning. Järnvägen kommer att vara i drift under lång tid varför dagens skillnader kan komma att utjämnas. Den största samhällsvinsten görs om bättre kollektivtrafik lockar fler män att ställa bilen till förmån för tåget.

Risker med farligt gods

Farligt gods kommer huvudsakligen att transporteras via Hammaren och Triangelspåret, dock går godståg även genom stationsområdet. För större delen av planområdet säkerställs en bebyggelsefri zon på 30 meter från yttre spår. I den södra delen av planområdet finns dock befintliga fastigheter inom skyddsområdet. Det finns även en outnyttjad byggrätt inom Gamlestadens fabriker. Upprättad riskbedömning konstaterar emellertid att säkerheten är tillräcklig för den typ av verksamheter som idag tillåts. Vid bygglovsansökningar inom skyddsområdet måste dock frågan uppmärksammas och hanteras på erforderligt vis. Krav på urspårningsskydd finns för sträckan med fastigheter inom skyddsområdet. I övrigt avsätts skyddsområdet som mark för järnväg eller spårväg, alternativt som skyddsmark. Gator, naturmark etc finns även inom 30-meterszonen.



Figuren redovisar de generella krav på omgivande markanvändning som tillämpas inom kommunen för transporter med farligt gods på järnväg. Med stöd av en riskanalys kan kortare avstånd tillämpas.

För ny markanvändning utmed samt över järnvägen krävs att riskanalyser upprättas om inte rekommenderade avstånd följs enligt *Fördjupad översiktsplan för transporter med farligt gods*. Inom skyddsområdet kommer fortsatt Bergslagarnas Järnvägssällskap samt Gamlestadens Båtvarv att finnas, i enlighet med upprättad riskanalys.

Störningar

Järnvägsutbyggnaden ökar både tågens antal och hastighet. Modernare tåg medför emellertid lägre ljudnivåer jämfört med äldre loktåg. Den allvarligaste effekten av trafikbuller från tågen är risken för sömnstörningar. Det finns några bostadsfastigheter i Gamlestaden där de boende kan löpa risk för sömnstörningar på grund av tågpassager vid fler än fem tillfällen per natt kl 22-06. Bostäderna i Gamlestaden utsätts även för trafikbuller från vägtrafiken och från spårvägen. Ny bebyggelse planeras som kommer att placeras mellan järnvägen och befintliga bostäder. Behovet av fasadåtgärder bör därför värderas med beaktande av planarbetet för Gamlestadstorget. Mer påtagliga störningar kan uppkomma under byggtiden, vilket även behöver beaktas. Riktvärden för trafikbuller överskrider inte för arbetslokaler utmed järnvägen.

Vibrationer

Gällande riktvärden underskrider såväl före som efter järnvägsutbyggnaden, med beaktande av befintliga bostäder och arbetsplatser.

Framtida vägprojekt

Genom järnvägsprojektet kan Slakthusgatan få en bra passage av järnvägen som senare kan fortsätta i en upprustning av hela Slakthusgatan fram till ett ombyggt mot vid Marieholmsleden. En attraktiv förbindelse som med god kapacitet kan trafikförsörja Gamlestaden och omgivande stadsdelar. Vägverket har emellertid föreslagit ett nytt mot norr om dagens Slakthusgata, vilket kräver en flyttning av gatan norrut och helst en ny korsningspunkt med järnvägen. Kommunens ambition är att befintlig gata används och ett förbättrat "Slakthusmot" anläggs vid dagens mot. Järnvägsprojektet med en upprustad passage i dagens läge försvårar genomförandet av Vägverkets förslag och inriktar planeringen enligt kommunens ambition.

Framtida stadsutveckling

Ambitionen om en ökad kollektivtrafikandel för pendlingen till Göteborg kräver att marken vid knutpunkterna används strategiskt och med en hög exploatering. Planarbete har påbörjats för Gamlestadstorget och Gamlestadens fabriker, området som påtagligt formar stationens närmiljö. Järnvägen har negativa sidor i form av störningar och risker som samtidigt motverkar ambitionen om exploatering invid stationen.

Järnvägsplanens tekniska beskrivning, miljökonsekvensbeskrivning och riskanalys utgår från befintliga förhållanden. Kommunen och Banverket gör dock en gemensam bedömning att nya byggnader och andra anläggningar, med en genomtänkt utformning, kan uppföras utmed järnvägen enligt intentionerna om en knutpunkt och en stadsutveckling utan försvärande omständigheter.

Framtida station diskuteras även på Västra Stambanan vid Gamlestadsvägen. En station som ytterligare stärker områdets funktion som strategisk knutpunkt. Det ställer krav på en levande stadsmiljö som kan binda samman de två stationerna med ett attraktivt stråk genom Gamlestadens fabriker.

Övrigt

För detaljerad information om järnvägsprojektet och dess konsekvenser hänvisas till järnvägsplanen som även innehåller ritningar, miljökonsekvensbeskrivning, riskanalys och gestaltungsprogram.

Hamnbanans framtida lokalisering är behandlad i *Förstudie för Hamnbanan*. Alternativa sträckningar finns som ansluter Hamnbanan till Norge-/Vänernbanan via ny älvförbindelse vid Lärje eller vid Skräppekärr, dessa alternativ är dock avförda inför arbetet med järnvägsutredning. En kraftigt ökad regional- och pendeltågstrafik kan på sikt medföra behov av ytterligare spårkapacitet på Norge-/Vänernbanan. Denna detaljplan har inte studerat innebörden av en sådan situation, även om utlagda skyddsområden tillskapar markytor för ytterligare spår. En utbyggnad av Hamnbanan via Marieholm kan komma att påverka järnvägsbron över Sävån samt gång- och cykelbanan placerad under bron. Planområdet har begränsats söderut för att avvakta markbehoven för Hamnbanan.

Inom planområdet pågår två verksamheter av social betydelse. Vid Sävån finns en båtförening och utmed järnvägen finns ett järnvägssällskap. Både föreningarna har stort värde som fritidssysselsättning och målsättningen är att verksamheterna ska kunna fortgå, dock med nya placeringar. Båtverksamheten har flyttat till en ersättningsmark inom järnvägsområdet, på tidigare hårdgjord mark väster om Hammaren. Järnvägssällskapets verksamhet har flyttats norrut inom skyddsområdet väster om järnvägen samt även utanför planområdet. Med den upprustning av miljön som görs, framför allt i området runt stationen, är det väsentligt att även dessa två verksamheter får en prydlig utformning, med beaktande av stadsbild och trygghet. Järnvägssällskapet kan använda Banverkets serviceväg som tillfart. Båtklubbens bryggor får finnas inom vattenområdet. Anläggande av bryggor är normalt en anmälningspliktig vattenverksamhet, anmälan ska ske till länsstyrelsen i god tid innan arbeten påbörjas. Tillstånd kan även krävas för Natura 2000.

Norr om Slakthusgatan finns det plats för spårvägen inom planområdet. Järnvägsprojektet innehåller ingen flyttning av spårvägen, utan ett ingenmansland skapas mellan järnväg och befintlig spårväg. Vid eventuellt intresse för en ökad exploatering utmed Gamlestadsvägen finns möjlighet att flytta spårvägen i enlighet med detaljplanen. Vid en framtida exploatering av Göteborg Energis mark kan en ny passage av spårområdet behövas för att bättre binda samman bebyggelseområdena. En förlängning av Nylösegratan över spåren har studerats, men kräver en egen planprocess för att möjliggöras.

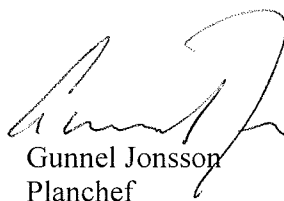
Kvarvarande trafikmark från gällande detaljplaner upphävs utmed järnvägen för den mark som inte behövs för att säkerställa järnvägen med tillhörande skyddsområden. Ställningstagande görs inte för markens framtida användning (stadsutveckling redovisas i underliggande program), men upphävandet medger att dagens verksamheter kan bruka dessa områden.

Under byggtiden kommer Banverket, med stöd av fastställd järnvägsplan, att ianspråka mark med tillfällig nyttjanderätt, inom och utanför planområdet, för projektets genomförande. Banverket och Vägverket, liksom kommunen planerar för genomförande av stora trafikprojekt i området under samma tid. Samplanering för trafikens upprätthållande på båda nationella och lokala nät är väsentligt under byggperioden. Samråd ska enligt miljöbalken ske med miljöförvaltningen inför och under byggtiden med anledning av eventuella markföroreningar och miljöstörningar.

Marklov krävs inte för järnvägsanläggning om planbestämmelserna åtföljs.

GENOMFÖRANDETID

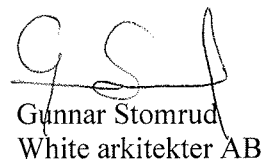
Genomförandetiden utgår 5 år efter det datum då planen vunnit laga kraft.



Gunnel Jonsson
Planchef



Christer Persson
Distriktsarkitekt



Gunnar Stomrud
White arkitekter AB



Johan Gerremo, FXN
Tfn 031-368 10 64

(FIIa 4879)

Antagande KF = den 4/12 2008
§ 22 / AC
Laga kraft 5/1 2009. / 67

**Detaljplan för
NORGE-/VÄNERNBANAN, DELEN MARIEHOLM – OLSKROKEN
inom stadsdelarna Gamlestaden och Olskroken i Göteborg**

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

INLEDNING

En genomförandebeskrivning har till uppgift att redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Den ska även redovisa vem som vidtar åtgärderna och när de ska vidtas. Genomförandebeskrivningen har ingen självständig rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna.

Denna beskrivning redovisar den principiella ansvarsfördelningen och möjligheter till genomförande av förslag till detaljplan för Norge-/Vänernbanan, delen Marieholm-Olskroken, upprättad av kommunen. Detaljplanen syftar till att möjliggöra för Banverket att anlägga dubbelspår mellan Göteborg och Trollhättan. Vidare upprättar Banverket, parallellt med detaljplanen, en järnvägsplan med egna planbestämmelser och egen genomförandebeskrivning. Järnvägsplanen och detaljplanen måste vara i överensstämmelse med varandra.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Tidsplan

För föreliggande detaljplan gäller följande tidsplan:

Samråd	4:e kv 2004
Utställning	2:a kv 2008
Godkännande BN	4:e kv 2008
Antagande KF	4:e kv 2008
Laga kraft	1:a kv 2009

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 år räknat från det datum då planen vunnit laga kraft.

Begreppet ”genomförandetid” innebär att detaljplanens giltighetstid är begränsad. Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).

Markägoförhållanden m.m.

En stor del av planområdet utgörs redan idag av järnvägsmark. Marken inom planområdet ägs i huvudsak av Banverket och kommunen. Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen.

Huvudmannaskap – allmän plats

Kommunen är huvudman för allmän plats. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av Waterlooogatan och Slakthusgatan som utgör lokalgata respektive huvudgata, gång- och cykelvägar samt natur- och skyddsmark inom planområdet.

Banverket kommer att utföra och bekosta viss utbyggnad av anläggningarna på allmän plats, vilket regleras i avtal mellan kommunen och Banverket. Åtagande vad gäller att utföra och bekosta en ombyggnad av Waterlooogatan norra del där den ansluter till Slakthusgatan har redan reglerats i ett avtal i samband med detaljplanen för Triangelspår Marieholm.

Banverket är ansvarigt för utbyggnad samt framtida drift och underhåll av nya respektive befintliga erosionsskydd inom allmän plats vid järnvägsbroarna över Säreån och är till för järnvägsanläggningen.

Anläggningar inom kvartersmark

Banverket ska svara för utbyggnad och framtida drift och underhåll av det nya dubbelspåret samt av den mark som ingår i mark för järnvägstrafik, **T₁** och **T₂**. Banverket svarar även för eventuella åtgärder på angränsande fastigheter och byggnader till följd av järnvägsprojektet, t.ex. erosionsskydd etc. Ansvaret för stationsbyggnader inom område markerat med **T₁** och **T₂** får klarläggas i samband med genomförandet av detaljplanen.

I övrigt ska respektive fastighetsägare utföra och bekosta all utbyggnad samt svara för framtida drift och underhåll inom kvartersmark.

Vattenområde

Kommunen ansvarar för Säreån som utgör vattenområde i detaljplanen. Banverket ansvarar för järnvägsbroarna över vattenområdet, inom områden markerat med **W₂** och **W₃** på plankartan.

Avtal

Ett genomförandeavtal och ett markavtal ska upprättas mellan kommunen och Banverket som reglerar åtaganden, ansvarsfördelning och förutsättningar för järnvägsprojektet respektive detaljplanens genomförande. Avtalen ska vara träffade innan detaljplaneförslaget antas.

Genomförandeavtalet ska bland annat reglera ansvar och åtaganden vad gäller utbyggnad och finansiering av ny pendeltågsstation över Sävån samt ny gång- och cykelport vid stationens södra entré, naturmarken utmed Sävån, skyddsmark, flytt av befintliga ledningar, iordningställandet av marken utmed järnvägen samt framtida drift- och skötselfrågor, m.m.

Markavtalet ska bland annat reglera marköverlåtelse och rättighetsupplåtelser mellan kommunen och Banverket, samt hur inlösen av allmän plats ska hanteras. Arrendeavtal och nyttjanderättsavtal inom planområdet kan komma att sägas upp eller justeras till följd av järnvägsprojektet.

Vidare ska erforderliga avtal med enskilda fastighetsägare avseende markåtkomst upprättas mellan Banverket och respektive fastighetsägare. Avtalen ska reglera vilka ytor som ska överföras samt vilka ersättningar som ska utgå. Frågan kan även lösas direkt genom ansökan om lantmäteriförrättning.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark utgörande allmän plats. Enligt planförslaget redovisas allmän plats inom följande fastigheter som är i statlig ägo:

Fastighet	Åtgärd
Gullbergsvass 703:6	Del av fastigheten, vid Sävåns stränder, tas i anspråk som naturområde .
	Del av fastigheten, mellan Gamlestadens Fabriker och Parti-hallsområdet, tas i anspråk som gång-, cykel- och moped-väg .
Gullbergsvass 703:16	Del av fastigheten, vid Sävåns stränder, tas i anspråk som naturområde .
	Del av fastigheten, mellan Gamlestadens Fabriker och Parti-hallsområdet, tas i anspråk som gång-, cykel- och moped-väg .
	Del av fastigheten, norr om Slakthusgatan utmed detaljplanens västra och östra sida, tas i anspråk som skyddsområde .
Gamlestaden 59:1	Del av fastigheten, norr om Slakthusgatan utmed detaljplanens västra sida, tas i anspråk som skyddsområde .

Fastighetsbildning

Den mark som ingår i allmän plats ska, som en följd av järnvägsprojektet, genom fastighetsreglering överföras till lämpliga fastigheter ägda av kommunen.

Banverket ska till följd av bygget av det nya dubbelspåret förvärva ett antal markområden från kommunen, som enligt detaljplanen lagts ut som järnvägsmark **T₁** och **T₂**. Följande fastigheter berörs: söder om Säveån del av fastigheterna Olskroken 743:21, Olskroken 743:70, norr om Säveån del av fastigheterna Gamlestaden 740:48, Gamlestaden 740:57, Gamlestaden 740:158 och Gamlestaden 740:162, norr om Slakthusgatan utmed detaljplanens västra sida Gamlestaden 740:72. Erforderlig mark ska genom fastighetsreglering överföras till lämpliga fastigheter ägda av Banverket.

Fastställd järnvägsplan ger Banverket rätt att lösa in erforderlig mark som behövs för järnvägsprojektet. En mer detaljerad förteckning över fastighetsintrång på respektive fastighet finns i järnvägsplanens fastighetsförteckning.

Utmed Waterloo gatans västra sida ska delar av kommunens fastighet Gamlestaden 740:57, som i detaljplanen markerats med **J** på plankartan, genom fastighetsreglering överföras till Gamlestaden 39:16.

Från och med Slakthusgatan och norrut utmed detaljplanens östra sida ska den del av Banverkets fastighet Gullbergsvass 703:16, som i detaljplanen lagts ut som spårväg **T₃**, genom fastighetsreglering överföras till lämplig fastighet ägd av kommunen.

Planen medger en möjlighet att bilda separata 3D-fastigheter, inom stationsområdet, markerat med **T₂**, samt i planområdets södra del där järnvägen och det allmänna gång- och cykelstråket korsar varandra, inom område markerat med **T₂(GCM-VÄG)**.

Servitut och Ledningsrätt

Där järnvägen korsar Slakthusgatan, gång- och cykelstråket respektive Säveån inom område, som på plankartan markerats med, **W₂**, **W₃**, **bro₁**, **bro₂**, **bro₃** och **bro₄** ska servitut bildas till förmån för Banverket, avseende rätt att anlägga, bibehålla samt nyttja järnvägsbroar för järnvägstrafik.

Befintliga allmänna vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar samt fjärrvärmeledningar, inom områden markerat med **u** på plankartan, ska säkerställas med servitut alternativt ledningsrätt. Vid omläggning av ledningar ska eventuell befintlig ledningsrätt flyttas till ledningens nya läge. Även Vattenfalls två nya 130 kV kraftledningar ska säkerställas med servitut, ledningsrätt alternativt nyttjanderätt. Endast kommunens respektive Banverkets fastigheter berörs av u-områden.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Banverket ska ansöka om lantmäteriförrättning för genomförandet av de ovan nämnda fastighetsbildningsåtgärderna. Kommunen ska biträda ansökan.

Nyttjanderätt

Banverket skall utmed järnvägssträckan erhålla nyttjanderätt på kommunens mark för erforderliga dagvattenutlopp, servicevägar och teknikbyggnader.

Fastställd järnvägsplan ger Banverket rätt att disponera följande fastigheter med tillfällig nyttjanderätt under byggtiden: kommunens fastigheter Olskroken 743:70 och Gamlestaden 740:162 utmed Säveån; Gamlestaden 740:57 utmed Waterloogatan; Gamlestaden 740:51 och Gamlestaden 740:158 norr om Slakthusgatan; samt Gamlestaden 740:140, Gamlestaden 740:141 och Gamlestaden 740:44 vid Gamlestads torg.

Miljödom

Banverket har ansökt om tillståndsprövning enligt miljöbalken avseende vattenverksamhet och Natura 2000-område i Säveån. Miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt lämnade 2006-07-04 tillstånd enligt miljöbalken att:

Riva ut delar av befintlig järnvägsbros underbyggnad och anlägga ny bro över Säveån vid Olskroken. Miljödomstolen har i sin prövning gjort bedömningen att den föreslagna verksamheten inte strider mot tillåtlighetsreglerna i miljöbalken och att den inte med-för någon skada eller störning av Natura 2000 intressena som inte kan accepteras. Vid utförandet av åtgärden ovan, för vilket tillstånd beviljats, ska Banverket följa riktlinjerna i miljödomen.

För den planerade gång- och cykelvägen i södra delen av planområdet har kommunen lämnat in en anmälan till länsstyrelsen avseende vattenverksamhet i Säveån, samt tillståndsprövning enligt miljöbalken avseende Natura 2000-område i Säveån. Länsstyrelsen har i sitt yttrande 2008-09-18, över detaljplanens utställningshandling, meddelat att kommunens planerade åtgärder i Säveån inte kräver tillstånd enligt miljöbalken 7 kap 28a § (avseende Natura 2000). Miljödom kan komma att behövas för gång- och cykelvägens trågkonstruktion.

TEKNISKA FRÅGOR**Järnvägs- och spårvägstrafik**

Ett nytt dubbelspår **T₁** och **T₂** för Norge-/Vänernbanan kommer att anläggas av Banverket på sträckan Marieholm-Olskroken. Sträckan utgör en del i dubbelspårutbyggnaden mellan Göteborg och Trollhättan.

Spårvägstrafiken kan ligga kvar i sitt nuvarande läge, men ges där inte planstöd. Ett nytt område för spårtrafik **T₃** läggs i detaljplanen ut närmare järnvägen.

Pendeltågsstation

En ny pendeltågsstation planeras över Säveån och kommer att ingå i Gamlestadens nya kollektivtrafikknutpunkt.

Delar av pendeltågsstationen kan vara statsbidragsberättigade enligt förordning SFS 1988:1017, Statsbidrag till vissa regionala kollektivtrafikanläggningar mm. Trafikhuvudmannen, Västtrafik, avser att ansöka om statsbidrag i enlighet med

förordningen. Banverket avser att i kommande långtidsplan för åren 2010-2020 föreslå att medel tilldelas för Banverkets åtaganden i planerad pendeltågsstation. Banverkets kostnadsansvar för utbyggnad av pendeltågsstationen omfattar anläggning av plattformar upp till ytskikt, informationssystem för tågtrafiken samt trafikantinformationsutrustning på plattformar. När detaljutformningen av pendeltågsstationen (inklusive stationsbyggnad, ytskikt, väderskydd, etc) är klarlagd, ska fördelning av kostnaderna för dessa anläggningar, i tillämpliga delar, regleras i avtal mellan Banverket, Västtrafik, Trafikkontoret.

Gator

Som en följd av järnvägsprojektet kommer den befintliga järnvägsbron över Slakthusgatan att rivas och ersättas med en ny, vilket redan genomförts som en del i Banverkets projekt "Triangelspår Marieholm".

Gång- och cykelvägar

En ny gång- och cykelväg mellan Gamlestadens Fabriker och Partihallsområdet, markerad med **GCM-VÄG** samt (**GCM-VÄG**) på plankartan, kommer att byggas, vilket innebär en ny passage under järnvägen i södra delen av planområdet.

Åtaganden vad gäller uppdelningen av kostnad, projektering och utförande mellan kommunen och Banverket avseende gång- och cykelporten kommer att regleras i avtal enligt ovan.

Naturmark

Marken utmed Säveåns båda stränder läggs ut som allmän plats natur för att skapa ett grönstråk som är tillgängligt för allmänheten.

Vatten och avlopp

Ingen utbyggnad av nya kommunala vatten- och avloppsledningar behövs inom eller i anslutning till planområdet. Ett antal befintliga va-ledningar och dagvattenledningar kommer att behöva flyttas till följd av järnvägsprojektet:

I norra delen av planområdet måste en befintlig dagvattenledning AD1500, samt en befintlig kombinerad ledning AK600 läggas om, vilket har utförts i samband med utbyggnaden av "Triangelspår Marieholm".

Vid Gamlestadstorget, norr och söder om Säveån, måste två befintliga kombinerade ledningar AK700 förlängas. En befintlig spillvattenledning AS1600 kan ligga kvar, men erhåller ett nytt u-område för framtiden strax söder om befintligt läge.

Alla åtgärder vad gäller omläggning av allmänna vatten- och avloppsledningar kommer att projekteras och iordningställas av Banverket. Åtaganden vad gäller kostnader och utförande kommer att regleras i avtal enligt ovan.

Dagvatten

Dagvatten från järnvägsanläggningen ska fördröjas innan det avleds till allmän dagvattenledning. För utsläpp av dagvatten till recipient gäller "Vattenplan för Göteborgs stad".

Det åligger därför fastighetsägarna inom planområdet att i samband med byggnation i området kontrollera förekomsten av eventuella föroreningar i vattenavrinningen. Dagvatten inom spårområdet som eventuellt tas om hand genom infiltration och som kan vara förorenat måste renas innan det släpps till Säveån.

Ledningar

Befintliga allmänna el-, fjärrvärme-, gas- och teleledningar samt optokablar kommer att behöva flyttas till följd av järnvägsprojektet. Åtgärderna redovisas mer i detalj i Banverkets järnvägsplan. All omläggning till följd av det nya dubbelspåret ska bekostas av Banverket om annan överenskommelse ej finns. Banverket ska i god tid kontakta respektive berörd ledningsägare. Vidare ska befintliga enskilda dagvatten- samt vatten- och avloppsledningar beaktas vid anläggandet av den nya järnvägsanläggningen.

Buller

Banverket ska samråda med kommunens miljöförvaltning angående bullerskydd samt störningar under byggtiden. Bullerreducerande åtgärder på byggnader inom planområdet kan komma att utföras av Banverket.

Markmiljö

Inför och under byggtiden för dubbelspåret ska Banverket samråda med kommunens miljöförvaltning, som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken, angående eventuella markföroreningar. Vidare ska Banverket ta fram en åtgärdsplan avseende sina arbeten inom områden med förorenade massor - ett kontrollprogram som beskriver hanteringen av förorenade massor, lakvatten och länsvatten. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med miljöförvaltningen. Om föroreningar påträffas ska särskilda åtgärder vidtas för att förhindra exponeringsrisken. Eventuell efterbehandling eller deponering av förorenade massor ska ske i samråd med miljöförvaltningen.

Banverket har i samband med planeringen av dubbelspåret gjort ett antal markmiljöundersökningar inom planområdet. Markföroreningar har då påträffats i området kring den tidigare båtuppställningsplatsen norr om Säveån. I övriga delar som undersökts har endast lätt förorenade massor påträffats. Banverket ska därför komplettera sina undersökningar när schaktarbetena startar vid den tidigare båtuppställningsplatsen, samt vid schaktdjup större än 1,5 meter. Vidare ska Banverket följa åtgärdsplanen i sin järnvägsplan.

Kompletterande markmiljöundersökningar ska utföras i samband med projekteringen av stationsbyggnad mm inom området markerat med **T₁** och **T₂** på plankartan. Ansvar för undersökningarna ligger på den blivande huvudmannen för respektive byggnad. Vidare ska kommunen genomföra en markmiljöundersökning i området för den planerade gång- och cykelporten.

Arkeologi

Banverket har genomfört arkeologiska förundersökningar i anslutning till den planerade järnvägsanläggningen utan att hitta några fornlämningar av intresse. Banverket har vidare samrått med länsstyrelsen och Göteborgs stadsmuseum i frågan. Länsstyrelse har senare meddelat att de ur antikvarisk synpunkt inte har något att erinra mot att den undersökta marken används för avsett ändamål.

Länsstyrelsen anser dock att de planerade schaktningsarbetena i samband med utförande av nya stöd för den planerade brokonstruktionen bör övervakas av arkeologisk expertis med tanke på eventuella marinarkeologiska intressen inom området för Nya Lödöse.

Geoteknik

Banverket har genomfört geotekniska utredningar och undersökningar i samband med upprättandet av systemhandling för järnvägsprojektet i syfte att klargöra vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkerställa stabiliteten och bärigheten vid anläggandet av det nya dubbelspåret. Kommunen har tagit fram ytterligare material avseende geotekniken, som tillsammans med banverkets utredningar utgör geotekniskt underlag för detaljplanen. För en utförligare beskrivning av geotekniken inom planområdet hänvisas till planbeskrivningen.

Stabilitet

De geotekniska utredningarna i samband med planarbetet visar att totalstabiliteten för järnvägsområdet, området för gång- och cykelvägen samt området kring Waterlooogatan är tillfredställande, så väl före som efter den planerade utbyggnaden av järnvägen.

Inom ett område närmast Sävån råder dock sådana geotekniska förhållanden att marken inte tål obegränsade belastningar. För att säkerställa stabiliteten i detta område anges i detaljplanen ett antal belastningsrestriktioner, områden markerade med **m₁**, **m₂**, **m₃** och **m₄** på plankartan. Även inom området för **båt**, mellan Sävån och Waterlooogatan, införs en belastningsrestriktion. För utförligare beskrivning hänvisas till planbeskrivningen respektive plankartan. Restriktionerna innebär att berörda fastighetsägare är skyldiga att, vid utövandet av sin verksamhet och vid nybyggnad, följa dessa restriktioner och utföra stabilitetsutredning samt utföra de eventuella stabilitetsförbättrande åtgärder som erfordras för att säkerheten som minst ska uppgå till nivåer enligt anvisningar i Skredkommissionens Rapport 3:95 för lägst detaljerad utredning. Fastighetsägarna ska således se till att marken inte belastas mer än vad föreslagna restriktioner medger, alternativt vidta åtgärder för att höja markens bärighet.

Grundläggning

Grundläggningen av järnvägen samt nya byggnader ska utformas med utgångspunkt från de geotekniska förhållandena samt resultaten av utredningarna. Banverket och övriga fastighetsägare ska vid anläggningsarbeten beakta de generella planbestämmelserna avseende grundläggning som redovisas på plankartan i detaljplanen. Vidare ska grundläggnings- och schaktningsarbeten utföras på ett sätt som inte äventyrar stabiliteten i området, vilket innebär att angivna värden i Skredkommissionens Rapport 3:95 ej får understigas.

I de fall järnvägsanläggningen eller annan byggnation påverkar totalstabiliteten ska geoteknisk utredning utföras enligt Skredkommissionens Rapport 3:95, för minst detaljerad utredning. Kontrollprogram ska upprättas där regelbundna kontroller och mätningar avseende jordrörelser, vibrationer och porttryck ska utföras under spontnings-, pålnings- och schaktningsarbeten.

Risk – farligt gods

På Norge-/Vänernbanan transporteras farligt gods, vilket ställer krav på att järnvägsprojektet hanterar risker för omgivande markanvändning. De generella riktlinjerna för skyddsavstånd som finns i Göteborgs stads fördjupade översiktsplan för farligt gods innebär att det bör finnas ett skyddsområde om 30 meter utmed järnvägen, vid bostäder och handel är skyddsavståndet 80 meter.

Banverket har i samband med sin järnvägsplan upprättat en riskanalys för att redovisa påverkan på det omgivande området samt behovet av eventuella skyddszoner till följd av trafiken på den nya järnvägen. Banverket ska, för att klara befintlig bebyggelse inom planområdet, vidta följande skyddsåtgärder som en följd av riskanalys och planbestämmelser:

På en sträcka strax norr om Slakthusgatan och söder ut till planområdets södra gräns anläggs skydd mot urspärning i form av urspärningsräl, alternativt, inom stationsområdet, fungerar perrongerna som urspärningsskydd.

EKONOMISKA FRÅGOR**Ekonomiska konsekvenser för kommunen**

Ett antagande av detaljplanen innebär för kommunen en direkt skyldighet att lösa sådana fastigheter som ingår i allmän plats, under förutsättning att berörda fastighetsägare begär detta. Vidare kan krav ställas på att allmän plats iordningställs av kommunen under genomförandetiden.

Utgifter

Utgifterna för olika anläggningar inom allmän plats hanteras i avtal mellan Banverket och kommunen, vilket innebär att järnvägsprojektet inte medför några investeringskostnader för kommunen när det gäller kommunala gator, naturmark, va-ledningar, samt kollektivtrafik.

Kommunen genom trafiknämnden erhåller dock en kostnad för anläggandet av den nya gång- och cykelporten mellan Gamlestadens Fabriker och Partihallsområdet. Kostnadsfördelningen mellan Banverket och kommunen för denna anläggning kommer att regleras i avtal, se ovan.

När detaljutformningen av pendeltågsstationen är klar, skall även en fördelning av kostnaderna för denna anläggning, i tillämpliga delar, regleras i avtal mellan Banverket, Västtrafik och trafikkontoret. Se även under Tekniska frågor avsnittet för Pendeltågsstation.

Inkomster

Kommunen erhåller inga intäkter till följd av exploateringen.

Framtida driftskostnader

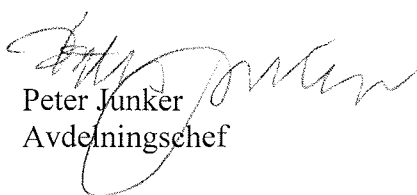
Park- och naturnämnden erhåller ökade driftskostnader som en följd av att man i detaljplanen lägger ut marken utmed Säveån som **naturområde**.

Trafiknämnden erhåller ökade driftskostnader som en följd av att man i detaljplanen lägger ut marken mellan Gamlestadens Fabriker och Partihallsområdet som **GCM-VÄG** samt (**GCM-VÄG**), vilket inkluderar erosionsskydd i Sävån för gång- och cykelvägen.

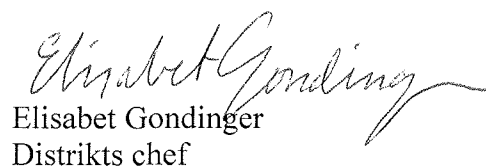
Ekonomiska konsekvenser för Banverket

Banverket svarar för samtliga kostnader som hör till projekteringen och utbyggnaden av det nya dubbelspåret, T₁ och T₂, samt kostnaderna för dess framtida drift- och underhåll, inklusive skötsel av den järnvägsmark som löper utmed järnvägsspåret samt erosionsskydd vid järnvägsbroarna över Sävån.

Vidare svarar Banverket för kostnaderna till följd av bygget av den nya järnvägsbron över Slakthusgatan, inklusive återställande av gata samt gång- och cykelväg under bron så att dagens funktion och standard kvarstår. Banverket kommer också att svara för en del av kostnaden för utbyggnaden av den nya gång- och cykelporten i södra delen av planområdet. När detaljutformningen av pendeltågsstationen är klarlagd, ska en fördelning av kostnaderna för denna anläggning, i tillämpliga delar, regleras i avtal mellan Banverket, Västtrafik och trafikkontoret. Se även under Tekniska frågor avsnittet för Pendeltågsstation.



Peter Junker
Avdelningschef



Elisabet Gondinger
Distrikts chef