

Detaljplan för Ny Marieholmsbro



**Utställningshandling
augusti 2012**



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Innehållsförteckning

Planbeskrivning

Genomförandebeskrivning

Samrådsredogörelse

Plankarta

Illustrationsritning

Grundkarta

Information

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

www.goteborg.se/planochbyggprojekt

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar samt kartor i skala 1:1 000 finns på Stadsbyggnadskontoret, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.

Information om planförslaget lämnas av:

Christer Persson, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 18 56

Kerstin Lundgren, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 16 13

Annika Wingfors, Fastighetskontoret, tfn 031-368 10 71

Roland Johansson, Trafikkontoret, tfn 031-368 25 96

Sven-Erik Svensson, Trafikverket, tfn 031-10 49 33

Utställningstid: 15 augusti – 11 september 2012

Övriga handlingar

Program Nya älvförbindelser i Marieholm med samrådsredogörelse

Program för stråk längs Säveån

Miljökonsekvensbeskrivning (järnvägsplan/detaljplan)

PM Farligt gods - Utlåtande gällande fastigheter

Teknisk PM Geoteknik

PM Bredd för GC-bana över Göta Älv

PM Dagvatten

Järnvägsprojektet beskrivs mer detaljerat i Trafikverkets järnvägsplan med tillhörande ritningar, gestaltungsprogram, riskanalys och miljökonsekvensbeskrivning. För djupare information i enskilda frågor hänvisas därför till dessa dokument.



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Planhandling

Utställning

Datum: 2012-06-19

Diarienummer: 460/10 (FIIa 5170)

Christer Persson

Telefon: 031-368 18 56

E-post: fornamn.efternamn@sbk.goteborg.se

Detaljplan för ny Marieholmsbro inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Planbeskrivning

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att genomföra järnvägsprojektet för Hamnbanan/Bohusbanan, dubbelspår på sträckan Olskroken-Kville, som omfattar ny järnvägsbro över Göta älv samt ett dubbelspår mot Göteborgs central med ny järnvägsbro över Säveån. Planen behandlar det område som direkt berörs av järnvägsprojektet samt omgivande förändringar av fastigheter och lokala trafiksystem. Upphävande av järnvägsreservat inom Slakthusområdet ingår dessutom. Planområdet ansluter samt ersätter delvis laga kraftvunnen detaljplan för Partihallsförbindelsen samt antagen detaljplan för Marieholms-tunneln, som ska vinna laga kraft innan detaljplanen antas.

Syftet med en ny kompletterande Marieholmsbro är att öka kapaciteten på Hamnbanan och på så sätt säkerställa framtidens godstransporter på järnväg till och från Göteborgs hamn. Järnvägsbron är en av fem utbyggnadsetapper till dubbelspår på Hamnbanan som studerades i Banverkets förstudie från 2006. Numera ingår denna del av utbyggnaden i projektet för Marieholmsförbindelsen, som även omfattar Marieholmstunneln och den redan genomförda Partihallsförbindelsen. Marieholmsbron används även av trafiken på Bohusbanan, där persontrafiken utökats till halvtimmestrafik. Nytt spår mot Göteborgs central ger ökad kapacitet för persontågstrafiken samt minskad belastning på växelpassager i Olskroken. Ett viktigt syfte med projektet är att minska sårbarheten. Driftstörningar för befintlig Marieholmsbro ger snabbt logistikproblem för hamnen och därmed för Sveriges godsflöden med utlandet. Driftstörningar påverkar även de industrier och raffinaderier utmed Hamnbanan och Bohusbanan som använder järnvägstransporter.

Trafikverket har utifrån utredning om placering och utformning av en ny Marieholmsbro beslutat att gå vidare med nytt broläge 73 meter söder om befintlig Marieholmsbro. Bron utförs med samma brotyp som befintlig bro, en brotyp som är ekonomiskt fördelaktig och med beprövad driftsäker teknik. Denna brotyp innebär att nya och befintliga broar i området får enhetligt utseende med en begränsad påverkan på stads- och landskapsbilden jämfört med idag.

Flera trafikprojekt planeras på båda sidor av älven, några är redan färdigställda eller under uppförande. Trafikprojekten är beroende av varandra och planutformning samt genomförande måste beakta övriga projekt. Detaljplaner för trafikprojekten är snävt avgränsade. Omgivande områdens markanvändning får behandlas i egna detaljplaner. Staden planerar för en förädling av närliggande stadsdelar som t.ex. Gamlestaden och på sikt Marieholm och Ringön till blandad stadsbebyggelse.



Flera trafikprojekt planeras eller genomförs/har genomförts i området:

- Norge-/Vänernbanan, utbyggnad pågår till dubbelspår samt anläggande av pendeltågsstation vid Gamlestadstorget, utbyggnad pågår, klart dec 2012.
- Triangelspår Marieholm, förbindelselänk mellan Norge-/Vänernbanan och Hamn-/Bohusbanan, färdigställd 2007.
- Partihallsförbindelsen, första etappen av Marieholmsförbindelsen med ny bro som förbinder E20 med E45 och älv-tunneln, färdigställd nov 2011.
- Ny älvförbindelse, Marieholmstunneln, utbyggnad påbörjas 2014 med färdigställande 2020. Förberedande arbeten inleddes under 2013.
- E45, ombyggnad till motorvägsstandard från Marieholmsmotet till kommungränsen, genomförande inte bestämt. Ett fullständigt Slakthusmotet ska dock vara klart samtidigt med älv-tunnelns färdigställande för lokala anslutningar till vägnätet.
- Hamn-/Bohusbanan, kompletterande spårkapacitet med ny bro över älven och Sävån, planeringsprocess inleddes 2010, utbyggnad kan tidigast påbörjas 2013.
- Lundbyleden, ombyggnad för utökad kapacitet och högre vägstandard, genomförande inte bestämt. Anslutningen mot Ringömotet behöver dock förbättras inför öppnandet av älv-tunneln.
- Västra Stambanan, nytt dubbelspår i tunnel med pendeltågsstation vid Gamlestadsvägen, utformning samt genomförande inte bestämt. Utbyggd kapacitet från bangården i Sävås mot Hamn-/Bohusbanan kan även komma att krävas.
- Västlänken, tågtunnel under centrala Göteborg vars anslutning i öster börjar vid korsningen mellan Västra Stambanan och Norge-/Vänernbanan, utbyggnad kan tidigast påbörjas 2017/18 för färdigställande 2027.

Förutsättningar

Läge

Planområdet omfattar ny järnvägsbro över Göta älv samt över Säveån med anslutningar till befintligt järnvägssystem vid Kvillebangården samt i Olskroken. Avståndet till Göteborgs centrum är ca 3 km.



Nedströms Marieholmsbron syns Gasklockan och Skanskaskrapan. Äldre industriområden omger älven.

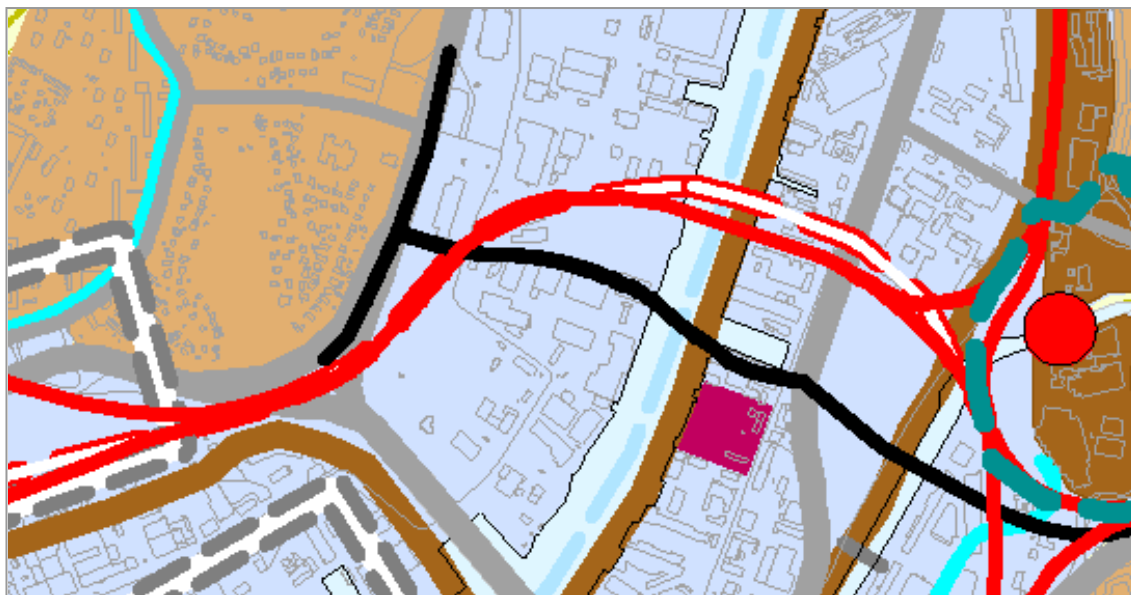
Areal och markägförhållanden

Planområdet omfattar cirka 7 ha. Trafikmark inom planområdet ägs av Göteborgs stad och av Trafikverket. En lagakraftvunnen detaljplan för Marieholmstunneln är en förutsättning för denna planläggning och inlösen av industrimark, som både är privatägd och upplåten med tomträtt, sker med tunnelplanen. Järnvägsprojektet medför att nya fastigheter i Marieholm berörs av inlösen. Planeringen berör även verksamheter inom Slakthusområdet. Se genomförandebeskrivning och fastighetsförteckning för mer detaljerad information.

Planförhållanden

Översiktsplan / fördjupning av översiktsplan

Kommunens översiktsplan (antagen av fullmäktige den 26 februari 2009) anger för planområdet pågående markanvändning, verksamhetsområde med risk för översvämning och höga vattenstånd, samt med skyddszoner vid transportlederna för farligt gods. Marieholmstunneln och en ny Marieholmsbro redovisas som ändrad markanvändning, markreservat för kommunikation, väg respektive järnväg. Östra älvstranden och Ringön redovisas som utredningsområden för framtida bebyggelse/stadsutveckling.



Utdrag ur översiktsplanens karta över användning av mark- och vattenområden. Marieholmsförbindelsen samt en ny Marieholmsbro finns som markreservat för kommunikation (svart och röd linje). Utredningsområden för framtida bebyggelse/stadsutveckling på "Östra älvstranden" (Marieholm) och Ringön redovisas (bruna linjer). Förändrad markanvändning redovisas för Gamlestaden och Gamlestadens fabriker (brunfärgat område). Gamlestadstorget är en av fem strategiska knutpunkter (röd punkt). Den streckade linjen visar på att aktuell antagen fördjupning av översiktsplanen finns för Gamlestaden-Bagaregården. Markreservat för spårväg via Partihallsområdet är även redovisat (blå linje), liksom område för mellanlagring av förorenade massor i Marieholm (lila ruta).

Föregående översiktsplan ÖP99 hade ett utredningsområde för älvdalen, framför allt med anledning av infrastrukturprojekten. Övergripande program, upprättade under år 2003, preciserade översiktsplanen. Visualisering av en stadsbebyggelse utmed "Östra älvstranden" togs även fram. I den nya översiktsplanen har älvförbindelsernas föreslagna lägen bekräftats och behovet av en kompletterande järnvägsbro över älven förtydligats. Den framtida stationen vid Gamlestadstorget har pekats ut som en av fem strategiska knutpunkter i staden. Platser där det eftersträvas en högre bebyggelsetäthet och ett stort innehåll av service, arbetsplatser och bostäder.

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.

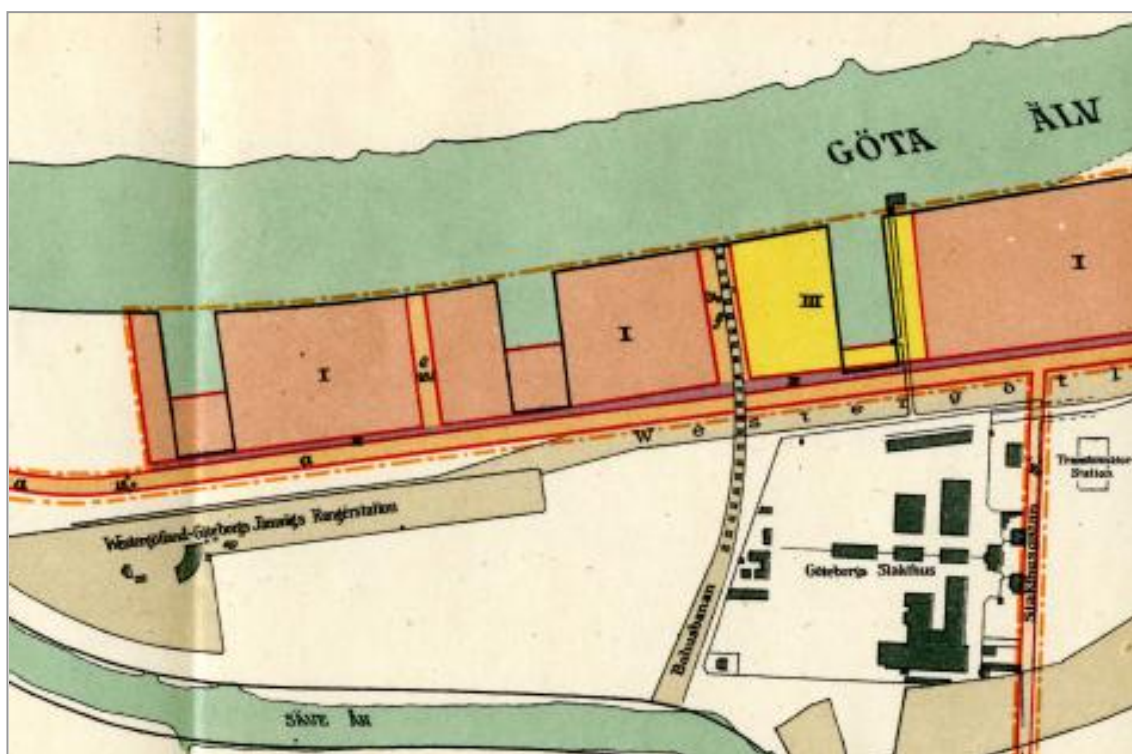
Gällande detaljplaner

Planområdet berör nio gällande detaljplaner, den äldsta är från 1909 och den yngsta är från 2007. Till en del ändras upprättad detaljplan för Partihallsförbindelsen inkl Marieholmsmotet, med genomförandetid till 2013-02-28. Genomförandet för vissa kommunala gator samt gång- och cykelvägar i Marieholm och över Sæveån är flyttat till denna detaljplan. Detaljplanen som omfattar den befintliga Marieholmsbron och omgivande verksamhetsytor på Hisingssidan har genomförandetid som utgick 2011-02-12.

Detaljplanen för Marieholmstunneln, med områden i Tingstad som berörs av denna detaljplan, är en förutsättning för planläggningen och kommer att vara en gällande detaljplan med pågående genomförandetid när denna plan ska antas. Detaljplanen blev antagen av fullmäktige den 17 nov 2011 och är nu överklagad till mark- och miljödomstolen efter att länsstyrelsen avvisade samt avslag inkomna överklaganden den 14 mars 2012.

På Hisingssidan är marken i tidigare detaljplaner huvudsakligen planlagd för industri alternativt industri och kontor. Med detaljplan för älvtunneln är berörd mark för järnvägsprojektet utlagd som markreservat. För vattenområde upphävs gällande detaljplan. Ny dragning av Salsmästaregatan närmare älven ingår, liksom rättighet för vägprojektets sedimenteringsdamm närmast älven. Markreservatet berörs av u-områden samt ska vara tillgängligt för allmänhetens kontakt med älven. Söder om denna detaljplans gräns finns markområden för Marieholmstunnelns genomförande med vägskärningar, tunnelmynning och hamnbassänger. För tunnelns skärningar och anslutande tråg finns belastningsrestriktioner inom järnvägens markreservat. Mot väster berörs område för älvtunnelns anslutning till Kungälvsleden i tråg under järnväg.

Vattenområdet utmed älvens östra sida är inte planlagd sedan tidigare. På Marieholmsidan gäller den gamla stadsplanen från 1909 som anger industri- och hamnområde samt järnvägsområde. E45 och område öster därom är i detaljplan för Partihallsbron samt för Triangelspåret planlagt för väg och järnväg samt för kommunala gator. Inom Slakthusområdet gäller även detaljplan från 60-talet med järnvägsreservat som inte genomförts.



Del av gällande detaljplan för Marieholm från 1909, som fortfarande gäller för del av Marieholmsbron.

Program

Program för nya älvförbindelser godkändes av byggnadsnämnden 31 mars 2009. Samtidigt godkändes samrådsredogörelsen från ett programsamråd i Tingstad som genomfördes under 2004 för ny älvförbindelse vid Marieholm. Programmet som godkändes 2009 behandlade ett större område och innehöll fler trafikprojekt, så som ny Marieholmsbro, ny dragning av Exportgatan samt utbyggnad av ett fullständigt Slakthusmot.

Program för stråk längs Säveån togs fram 2004, där åns olika värden belystes och där riktlinjer formulerades för en utveckling med olika karaktärer för olika delsträckor av ån. För aktuellt område föreslogs en blandning med natur- och parkkaraktär för att omgärda infrastrukturens anläggningar och för att tillgodose allmänhetens tillträde till ån.

Övriga beslut

Trafikverket bedriver parallellt med kommunen en planeringsprocess enligt lagen om byggande av järnväg. Järnvägens placering och övergripande utformning är beslutad efter tidigare utredningar, i form av förstudie, 2006-02-01 och teknisk utredning, 2010-03-01. Tillåtlighetsprövning krävs inte av järnvägsprojektet. Järnvägsplanen var utställd under februari månad 2012 och ska lämnas för fastställelse under hösten 2012.

Länsstyrelsen samt övriga statliga myndigheter har vid remissbehandling av den tekniska utredningen för val av broutformning tillstyrkt projektet. Även staden tillstyrkte projektet men förordade brolösning som medger att broarna placeras närmare varandra för att minska intrånget. Trafikverket har därför tagit fram en fördjupning, PM 2010-09-07 för jämförelse mellan förordat alternativ 73 meter söder om befintlig bro och ett broläge 44 meter söder om befintlig bro. Trafikverket har 2011-01-14 tagit det slutliga beslutet att den nya bron skall vara av typen lyftsvängbro och att den skall placeras söder om befintlig Marieholmsbro och så nära som det är tekniskt möjligt (vilket innebär 73-metersalternativet).

Detaljplan upprättas nu för detta alternativ. Trafikverket har arbetat med järnvägsplan och systemhandling (teknisk utformning) och har nu även påbörjat arbetet med bygghandling. Järnvägsplanen ska vara i överensstämmelse med detaljplanen. Stadsbyggnadskontoret anser att planen kan innebära betydande miljöpåverkan med anledning av påverkan på Natura 2000-område Sävåån. Detta medför att tillståndsprövning enligt 7 kap (Natura 2000) och 11 kap (vattenverksamhet) Miljöbalken måste vara avklarad för Sävåån innan detaljplanen kan antas.

VÄGAR
förstudie
vägutredning
arbetsplan
bygghandling

KOMMUNALA PLANER
översiktsplan
planprogram
detaljplan
bygg-/marklov

JÄRNVÄGAR
förstudie
järnvägsutredning
järnvägsplan
bygghandling

Planeringsprocesser enligt väglagen, plan- och bygglagen samt lagen om byggande av järnväg följs åt och arbetet bedrivs i gemensam process mellan Trafikverket och kommunen. Med anledning av att inga alternativa dragningar av järnvägen var aktuell så ersattes järnvägsutredning för Ny Marieholmsbro av en teknisk utredning som studerade alternativ till broutformningen.

Alternativa bro- och tunnellägen

Förstudien hade även brolägen längre norrut i älven, liksom olika dragningar av Hamnbanan på Hisingen. Dåvarande Banverket kom tillsammans med Göteborgs stad, Västra Götalandsregionen och Länsstyrelsen i Västra Götalands län år 2008 överens om att endast alternativ nära befintlig sträckning ska studeras vidare. Kapacitetsförbättringar sker på kort sikt genom ombyggnad av bangårdar och signalsträckor. Utbyggnad till dubbelspår sker sedan i fem etapper med egna planeringsprocesser. För aktuell sträcka upprättas järnvägsplan utan föregående järnvägsutredning.

För val av brotyp och broläge har järnvägsplanen föregåtts av en teknisk utredning. Utredningen innehåller tre brolägen söder om befintlig bro samt ett broläge norr om befintlig bro, samtliga med segelfri höjd som befintlig bro. Utredningen redovisar även bortvalda alternativ för mellanhög bro (12 meter) och högbro (27 meter) samt för tunnelalternativ, liksom för brolägen som inte ligger parallellt med befintlig bro samt brolägen med planskild korsning mellan Hamnbanan och Bohusbanan. Högre broar eller tunnelalternativ, vilket är positivt för sjöfarten, bedömdes inte möjliga att genomföra för anslutning till befintliga spåranläggningar. Enligt projektets tekniska riktlinjer ska vertikalgeometrin inte överstiga 10 promille.

Stadsutveckling inom angränsande områden

Inom omgivande områden, så som Gamlestaden, Marieholm och Ringön, planeras för en utveckling med blandad stadsbebyggelse, d.v.s. bostäder, kontor, handel, kultur, fritidsverksamheter, vård, utbildning etc. samt icke störande verksamheter. En stadsutveckling som genererar mer lokal trafik samt ställer högre krav på en god stadsmiljö.

Framför allt ställer ambitionen om nybyggnation av bostäder krav på skydd mot väg- och järnvägsanläggningarna. Stadsutvecklingen motiveras av fördelarna med en sammanhängande stad, där trafikarbetet totalt sett minskar genom användandet av centrala ytor med en blandning av funktioner. Mark som redan är ianspråktagen används bättre och stadsdelar binds samman då nordöstra Göteborg och Hisingen får en bättre kontakt med övriga staden. Kollektivtrafikförsörjningen är god och det blir attraktivare att gå eller cykla. Generellt kommer skärmande bebyggelse med kontor att behöva uppföras mot vägar och järnvägar för att bostäder ska kunna uppföras.

Närmast förestående är en utveckling av Gamlestadens fabriker och Gamlestadstorget där detaljplanearbete har påbörjats. I Marieholm skisseras en utveckling av området utmed älven, "Östra älvstranden". Ringön ingår i området för den "Centrala älvstaden". Omvandling av Marieholm och Ringön till blandad stadsbebyggelse är först aktuellt på längre sikt.



Illustration: Semrén & Månsson arkitektkontor

Visualisering av en framtida stadsutveckling utmed "Östra älvstranden" (utan en ny Marieholmsbro).

Mark och vegetation

På Hisingssidan sluttar marken svagt mot älven. En höjdrygg markerar älvrummet med en markerad bergsklack norr om Tingstadstunneln. På Marieholm är i princip marknivån plan med Säveån som en avgränsande naturmiljö. På Hisingssidan samt öster om Säveån går järnvägen på uppbyggda bankar, vilket delar upp markområdena. Planområdet är till största delen exploaterat med vägar, byggnader, spårområden och hårdgjorda ytor. Viss vegetation finns utmed järnvägsbankarna samt inom avrivna fastigheter på Hisingssidan. Vattenområdena utgör betydelsefulla miljöer, med viss strandvegetation. Framför allt Säveån har en vegetationsbård med träd och buskvegetation, viktig för åns naturvärden. Med pågående infrastrukturprojekt har dock en hel del av denna vegetation redan tagits bort. För att återskapa och kompensera intrånget i naturmiljön föreslås plantering av träd i strandzonen samt att gräs och örter etableras i slänter mot vattnet.

Eftersom stora delar av planområdet tidigare använts för industri och upplag samt som bangårds- och vägområde förekommer föroreningar i marken. Delar av planområdet är dessutom utfyllt med massor vars ursprung är okänt. Väg-/Banverket har under arbetet med övriga väg- och järnvägsprojekt analyserat jordprover som bekräftar förekomst av föroreningar. Fördjupade utredningar av föroreningssituationen görs inom arbetet med bygghandlingarna.



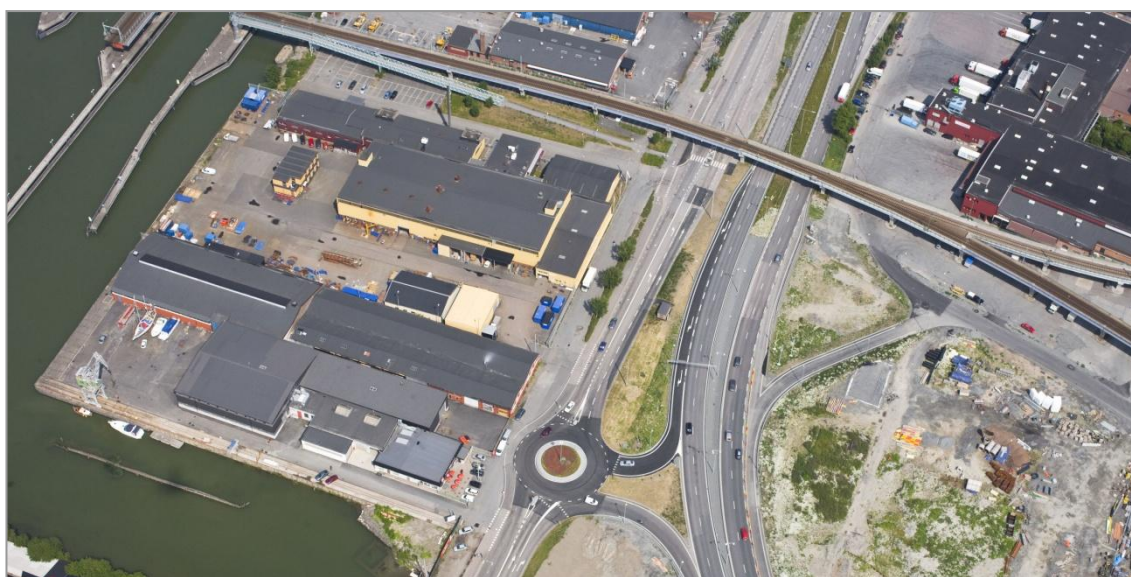
Väg- och järnvägsmark samt industriområden utmed älven (som döljs av byggnaderna).

Befintlig bebyggelse

I Tingstad finns några verksamhetsbyggnader som berörs av järnvägsprojektet. De är dock redan berörda av inlösen genom detaljplanen för Marieholmstunneln. Tingstad har byggnader med relativt hög standard och med flera stora verksamheter inom t.ex. distribution och metallåtervinning. Här finns även kontor, bensinstationer, byggvaruhandel och gatukök. Omfattande bostadsbebyggelse med småhus finns väster om Kungälvleden.

I Marieholm berörs en verksamhet utmed Marieholmsgatan som inte tidigare varit berörd och som behöver lösas in. Övriga verksamheter öster om E45 är redan inlösta och byggnaderna rivna. Norr om befintlig järnväg ligger Slakthusområdet, där fastigheter har infarter från Walckesgatan. Mindre delar av Slakthusområdet ingår i planområdet för att släcka ut äldre järnvägsreservat och medge pågående verksamhet. I Marieholm finns för övrigt enklare verksamhetsbyggnader, där bl.a. service av bilar och småbåtar bedrivs söder om planområdet utmed Marieholmsgatan.

Inga byggnader inom planområdet är framträdande i stadsbilden. Istället är det infrastrukturens anläggningar som är dominerande. Marieholmsbron utgör ett tydligt landmärke i älvrummet, samtidigt som dess låga profil inte hindrar upplevelsen av älvrummet med dess markerade bergskanter. Från Marieholmsbron har man en storslagen utsikt där byggnader nedströms framträder som Gasklockan, Skanskaskrapan och silobyggnaden på Marieholms sydvästra udde. Resande med tåg eller gående och cyklister ser även framträdande bebyggelse på höjdryggar som Norra Guldheden.



Avrivna ytor öster om E45 för anläggandet av Marieholmsmotet. Närmast Marieholmsbron syns de gula byggnader som berörs av järnvägsprojektet och som kommer att rivas.



Den obebyggda och idag grönskande ytan söder om Marieholmsbron har tidigare haft verksamheter och marken är påverkad av industrianvändning. Samtliga byggnader söder om bron kommer att rivas.

Geotekniska förhållanden

Trafikverket har sammanställt tidigare genomförda geotekniska undersökningar och utredningar och har kompletterat med nya undersökningar kring stabiliteten.

De geotekniska förhållandena inom detaljplaneområdet utgörs av mäktiga sedimentavlagringar av lera, vilket är typiskt för Göta älvs dalgång. Lerdjupet uppgår generellt till mer än 90-100 meter från planområdets sydöstra del fram till Göta älv. Från älven och västerut uppgår lerdjupet mellan omkring 60-75 meter fram till korsningen med Salsmästaregatan, varefter lerdjupen avtar västerut mot berg i dagen som återfinns i närhet till planområdets sydvästra gräns. Fyllnadstjockleken är normalt ett par meter men kraftigare fyllning förekommer lokalt. Under leran finns ett friktionsjordlager med varierande tjocklek. Öster om Säreån finns det en sandlin i lerans övre del med en bredd av cirka 100 meter och med en största tjocklek av cirka 15 meter.

Leran är lös och sättningsbenägen med relativt typiska egenskaper för Göteborgsområdet, men variationer i så väl plan som på djupet finns. Pågående sättningar har konstaterats inom olika delar av området. I huvudsak är dessa mindre än 5 mm/år och mätningar tyder på att de uppkommer relativt ytligt, ned till 5-10 meters djup. Dock med undantag för området kring Säreån där pågående sättningar utbildas även på större djup. Inom dessa områden uppgår sättningshastigheten till mellan 3-15 mm/år, med ökad sättningshastighet mot öster. Ur sättningspunkt är leran således sämre i östra delen av planområdet och blir successivt något bättre västerut. Lerans störningskänslighet är måttlig, med övervägande medelsensitiv lera. Såväl stabilitets- som sättningsfrågorna är centrala för all byggnation och anläggande i området.

Grundvattenförhållandena i det aktuella området styrs i huvudsak av två magasin, ett undre magasin i friktionsjorden som underlagrar leran och ett övre magasin i fyllningen som överlagrar leran. Generellt ligger grundvattennivån i fyllningen ca 0,5-1,5 meter under markytan. I friktionsjorden under leran är grundvattnets trycknivå generellt något högre, motsvarande en fri grundvattenyta ovanför markytan. Grundvattenförhållandena i leran har anpassat sig mot dessa två magasin, varvid porvattnets trycknivå i leran ökar svagt med djupet inom större delen av planområdet. Inom Partihallsområdet återfinns dock ett porvattenövertryck i leran.

Göta älv har för planområdet huvudsakligen kajkonstruktioner utmed den östra stranden samt slänter utmed den västra. Totalstabiliteten har i tidigt skede bedömts som tillfredsställande inom planområdet för stora glidytor som sträcker sig långt ut i älven. Det finns dock stabilitetsproblem för korta glidytor som sträcker sig en kortare sträcka (mindre än 30 meter) ut i älven. Rådande geotekniska förhållanden förutsätter att stabilitetsförbättrande åtgärder vidtas utmed älvstränderna, för att erhålla tillräcklig säkerhet mot skred som kan påverka planområdet. *Teknisk PM Geoteknik för detaljplan* (daterad 2012-04-27) redovisar de åtgärder som föreslås, i form av tryckbankar utmed östra älvstranden, avschaktning av västra älvstranden samt markförstärkningar invid älven i Marieholm.

För Säreån har de geotekniska förhållandena påvisat tillräcklig säkerhet mot skred, varför åtgärder inte behöver vidtas för att säkerställa markstabiliteten utifrån befintlig situation. Utanför planområdet har en något för låg säkerhet konstaterats för befintlig järnvägsbank utmed Partihallsområdet, vilket åtgärdas med järnvägsprojektets utbyggnad.

Markradon

De naturliga jordlagren inom planområdet innebär enligt SGU:s översiktliga radonriskkarta att området klassas som lågriskområde. Beroende på fyllnadsmassornas sammansättning kan radonförekomsten variera i området.

Fornlämningar och kulturhistoria

Planområdet berör ingen känd fornlämning, ej heller någon kulturhistoriskt värdefull byggnad. Öster om planområdet låg Nya Lödöse, vars lämningar dock inte bedöms påverkas av denna detaljplan. Arkeologisk undersökning har utförts för eventuella lämningar i Göta älv, utan att fynd påträffats inom arbetsområdet som var av arkeologiskt intresse. En båtlämning norr om Marieholmsbron bedömdes som ”övrig kulturhistorisk lämning”. Slakthusområdet äldre delar i gult tegel är karaktäristiskt och ingår i kommunens bevarandeprogram. Upplevelsen av detta område bedöms dock inte ytterligare påverkas av tillkommande broar.

Detaljplanens innebörd och konsekvenser

Detaljplanen omfattar en lyftsvängbro över Göta älv med tillhörande broanslutningar i Tingstad och Marieholm, liksom bankanslutningar i Tingstad. Planen omfattar även en fackverksbro över Säveån med tillhörande broanslutning i Marieholm och bro-/bankanslutning i Olskroken. Mark som påverkas av järnvägsprojektet ingår liksom kommunala gator och gång- och cykelvägar som byggs om eller får ny dragning. Waterlooogatan ingår för nya hållplatslägen till knutpunkten vid Gamlestadstorget. Vattenområden ingår för nya broar över Göta älv och Säveån. Utöver järnvägsbroar omfattas två broar över Säveån för lokal fordonstrafik respektive gång- och cykeltrafik. Allmän parkmark tillskapas vid Göta älv och allmän naturmark säkerställs utmed Säveån. Planen omfattar även mindre delar av Slakthusområdet för att flytta gemensam in- och utfart till Waterlooogatan samt för att tillgodose behov av bussregleringsyta nära knutpunkten. Äldre järnvägsreservat upphävs för att medge pågående verksamhet på berörda fastigheter.

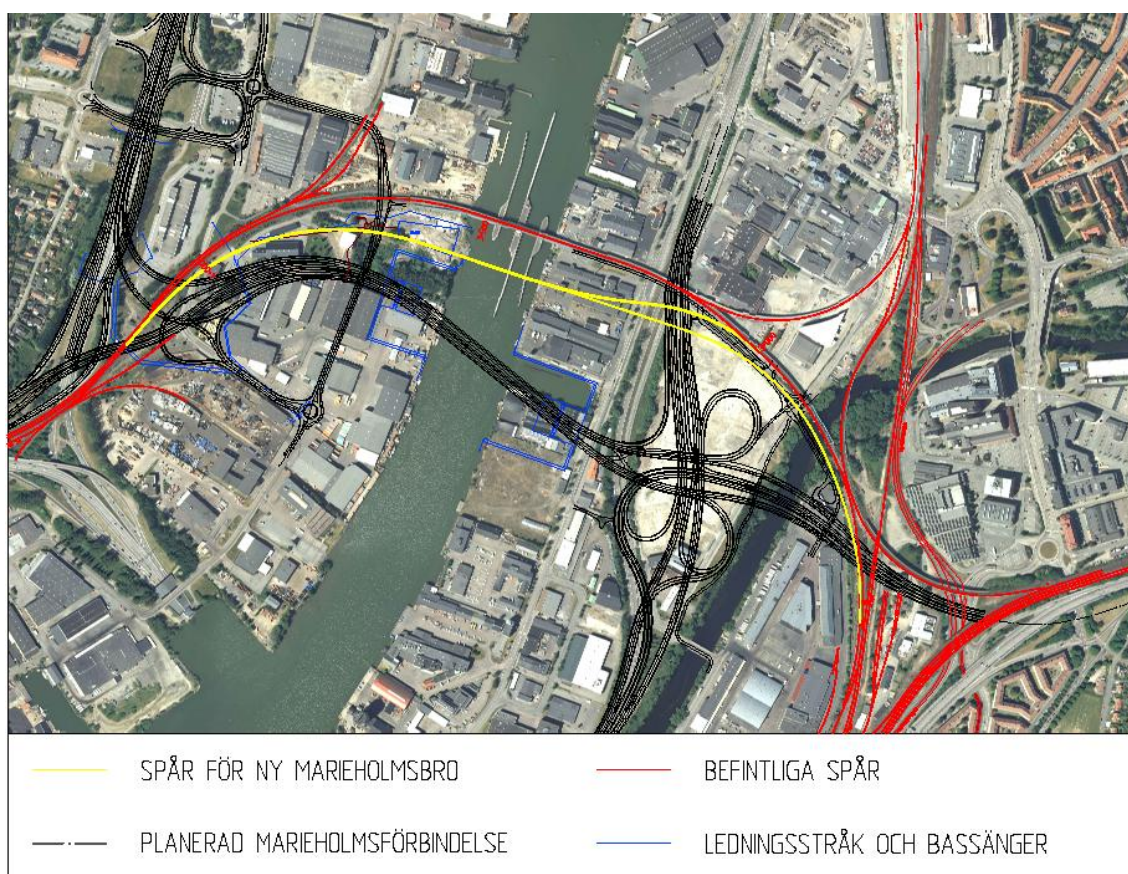


Illustration: Tyréns

Översiktskarta med ny järnvägsbro över älven samt ny järnvägsbro över Säveån (gul linje). Anslutning mot befintligt spår sker söder om Slakthusområdet (mot Västra Stambanan och Sävenäs rangerbangård) samt under Partihallsbron (mot Göteborgs central och Godstågsviadukten). Triangelspåret som syns skära genom Slakthusområdet nås enbart från den gamla bron. I Tingstad ska industrispårsanslutning fortsatt finnas mot Backaspåret och till Stena Metall. Övriga oanvända industrispår slopas. Marieholmsförbindelsen är inlagd i slutligt utförande med Marieholmshotet och med anslutningar mot Lundbyleden, Kungälvleden och Salsmästaregatan. Med vägprojektet får Salsmästaregatan en ny dragning närmare älven. På kartan syns tidigare planerad placering av Walckesbron, som nu behöver flyttas till nytt läge och kompletteras med en separat gång- och cykelbro. Anslutningar från Marieholmsförbindelsen till det lokala gatunätet vid Walckesgatan har även tillkommit. (se även illustrationskartan)

Den nya järnvägsbron anläggs 73 meter nedströms Marieholmsbron och utförs med höjd, konstruktion och utförande som befintlig. Påverkan på upplevelsen av älvrummet blir därmed begränsad. Barriären för att passera infrastrukturen samt storleken på ”restområden” ökar dock, vilket behöver hanteras i genomförandet av projektet för att inte öka otryggheten i området. Järnvägsbron placeras nära Marieholmstunneln, framför allt på Hisingssidan. Samordnat genomförande planeras av projekten. Den numera antagna detaljplanen för Marieholmstunneln överlagras på Hisingssidan och användningsgränser redovisas för tydlighetens skull för båda detaljplanerna på plankartan. Denna detaljplan kommer inte att antas förrän detaljplanen för tunneln har vunnit laga kraft.

Salsmästaregatan behålls i befintligt läge för järnvägsprojektets genomförande, varför planerad flyttning av gatan först blir aktuell med tunnelprojektets avslutande arbeten. Walckesgatan påverkas och flyttas till nytt läge söder om de nya broarna. Detaljplanen förbereder även för en framtida förlängning av Walckesgatan till Slakthusgatan, vilket planeras när Slakthusmotet byggs ut. Walckesbron, som ingick i projektet för Partihallsförbindelsen, får ny placering nedströms för att ge plats till den nya järnvägsbron. Walckesbron behöver genomföras under 2013 som förberedelse för tunnelprojektets byggstart 2014. Provisoriska anslutningar som har funnits till Kodammsbron tas därmed bort och med det även den genomgående allmänna gatan mot Gullbergsvass. Walckesgatans förlängning över Walckesbron planeras för att på sikt kunna förlängas vidare genom Partihallsområdet mot Gullbergsvass.

De nya järnvägsbroarna påverkar planerad förlängning av befintlig gång- och cykelbro på Marieholmsbron till Walckesgatan. En viktig framtida länk i kommunens övergripande cykelnät, med koppling till Gamlestaden och Bagaregården genom en planerad gång- och cykelport under Norge-/Vänernbanan till Gamlestadens fabriker. Ny gång- och cykelbro byggs därför över älven utmed den nya järnvägsbron, på hela sträckan från Salsmästaregatan till Walckesgatan. Ändrad placering av Walckesbron har medfört ett behov av separat gång- och cykelbro över Sæveån i läge norr om befintlig järnvägsbro.

Slakthusområdets gemensamma in- och utfart mot Walckesgatan flyttas till Waterloogatan för att möjliggöra en rationell bussuppställning under järnvägsbroarna samt för att öka trafiksäkerheten för cyklister på den nya gång- och cykelförbindelsen. In- och utfarten mot Waterloogatan som möjliggjordes med genomförandet av Triangelspåret används redan idag av de flesta fordonen och den kan nu få en mer permanent och ordnad utformning för högre trafiksäkerhet. Waterloogatan utvidgas samtidigt mot befintlig järnvägsbank för att medge de busshållplatser som planeras för den nya knutpunkten vid Gamlestadstorget.

Farleden i Göta älv har idag 6,3 meters fritt djup vid medelvatten. Den nya järnvägsbron utförs som befintlig med kulvert/förbindelsebalk som håller samman tre brofundament, som omger de åtskilda farlederna. Konstruktionen medger ett utökat farledsdjup till max 7,9 meter, i enlighet med vattendomen för Tingstadstunneln (skyddsfallningar för Tingstadstunneln och Marieholmstunneln medger dock inte detta djup). Ledverken behöver förlängas söderut för den nya järnvägsbron. Med anledning av Marieholmstunneln kan de inte förlängas så långt att tilläggsplats för väntande fartyg tillgodoses. En 140 meter lång väntbrygga behöver därför anläggas i älven nedströms Marieholmstunneln. Segelfri höjd i farleden för befintlig bro är 6,8 meter vid medelvatten, vilket även kommer att gälla för den nya bron. Farledsbredden i älven blir som idag 22,9 meter för enkelriktad passage av järnvägsbroarna. I Sæveån ska en segelfri höjd om minst 2,2 meter tillgodoses med en minsta farledsbredd av 6 meter.

Markområden under järnvägsbroarna blir ny allmän parkmark vid älvstränderna, i enlighet med fullmäktiges beslut om ökad tillgänglighet till vattnet. På Hisingssidan används parkmarken också för de sedimenteringsdammar som anläggs för omhänderta-

gande av vägdragvatten i tunnelprojektet. Utmed Sæveån finns tillgænglighet utmed båda stränderna som medger natur- och parkstråk i enlighet med upprättat *Program för stråk längs Sæveån*.

Markområden under broarna utmed Walckesgatan planläggs för behovet av tillfällig bussuppställning (bussregleringsyta) nära knutpunkten vid Gamlestadstorget. Bussfunktionen föreslås även för område mellan Triangelspåret och befintlig Marieholmsbro som idag är privatägd industrimark. Järnvägsmark kvarstår för de områden som idag används av verksamheterna i Slakthusområdet, så att mark fortsatt kan arrenderas för körytor och tillfällig fordonsuppställning. För berörda industrifastigheter tas äldre järnvägsreservat bort. För Gamlestad 39:12 bekräftas industrianvändningen. För Gamlestad 39:13 upphävs istället gällande detaljplan för reservatsområdet. Med upphävande av reservat hindras inte pågående verksamhet.

Gällande detaljplan upphävs även söder om Ny Marieholmsbro för genomförandet av väg- och järnvägsprojekten, men kan genom planläggning i samband med att verksamhetsytorna återförs efter projektens genomförande åter bli kvartersmark och då lämpligen läggas samman med mark norr om kommande hamnbassäng.

Geotekniska åtgärder krävs i älven för att säkra väg- och järnvägsanläggningarna samt för att säkra markstabiliteten utmed älven. Reglering finns av de belastningar som kan påföras marken med hänsyn till stabiliteten utmed älven och till Marieholmstunneln.

Mark och vegetation

Med järnvägsprojektet skapas ytterligare ytor i Tingstad och Marieholm som blir impediment mellan järnvägens och vägens anläggningar. Dammar för omhändertagande av vägdragvatten kommer att anläggas inom planområdet på Hisingssidan. I en för övrigt hårdgjord miljö kan impedimenten göras gröna och bidra till en grönstruktur i området. Förutsättningen är en gestaltning och en skötsel som bidrar till en vårdad stadsmiljö där inte grönskan bidrar till en ökad känsla av otrygghet. Järnvägsprojektet medför banvallar som skär av områden. Huvuddelen av projektet kommer dock att utföras med bro där genomsikt finns och där allmänhetens tillträde kan tillgodoses. Utmaningen är att få brolandskapet att bli en tilltalande ”parkmiljö”, som samtidigt av riskskäl inte ska locka stora folksamlingar eller till långvarig vistelse.



Fastighet utmed Marieholmsgatan som använder mark under Marieholmsbron för parkering.

Mark under broar vid Slakthusområdet kan även användas för intelligande verksamheters behov av körytor, parkering och tillfällig fordonsuppställning samt angöring av lastbryggor. Mark kan även användas för stadens behov av tillfällig bussuppställning nära knutpunkten i Gamlestaden, varmed mark även ianspråk tas från fastigheten Gamlestaden 39:13. Trafikverket kommer att äga järnvägsmarken och kan därmed påverka användningen av denna. Bussregleringsytan kommer att ägas av kommunen, liksom övrig allmän mark för natur, park, gata och gång- och cykelväg. Trafikverket kommer att äga mark med 15 meters bredd för järnvägsbroarna, där allmän mark för park, bussuppställning och gc-väg istället säkras med servitut.

Under genomförandet kommer mark inom planområdet att användas som arbets- och etableringsområde. Mark kommer därefter att iordningställas långsiktigt som ”grönyta” alternativt för verksamheters användning. För mark som berörs av arbets- och etableringsytor för Marieholmstunneln behöver dock även dess genomförande inväntas.

Gestaltningförslag för markbehandling o.s.v. arbetas fram inom Trafikverkets arbete med bygghandlingar för väg- och järnvägsprojekten. Ansvar för skötsel och underhåll av markytorna blir huvudsakligen kommunens, med marken utlagd som allmän plats eller som allmän mark med servitut. Trafikverket eller den som arrenderar marken har fortsatt ansvar för den mark som planläggs som järnvägsmark utan servitut för allmän användning. En hög ambitionsnivå krävs för ytor där allmänhet ska vistas/röra sig. Gestaltningen ska samordnas med gestaltningstankar inom övriga pågående infrastrukturprojekt, framför allt med vägprojekten (Partihallsförbindelsen och Marieholmstunneln). Utmed Säveån ska en naturlig strandvegetation återskapas inom planområdet, men även förstärkas för sträckan uppströms till den nya dubbelspårsbron för Norge-/Vänerbanan.

Marken inom planområdet ligger till största del lägre än nivån +12,9, som är kommunens planeringsnorm för översvämningssäker höjd i området. Inom planområdet finns delar av väganläggningens översvämningsskydd som en yttre tätskärm till nivån +12,9. Mark utanför tätskärmen kan vid extrema situationer komma att översvämmas. Översvämningsskydd för Tingstad respektive Marieholm behöver lösas i ett större sammanhang. Åtgärder krävs på långa sträckor, vilket ligger utanför denna detaljplans ansvarsområde. Kommunen har initierat en utredning för översvämningsskydd av Slakthusområdet, Slakthusgatan och Waterloogatan. Eftersom konkreta förslag till åtgärder ännu inte finns framtagna har inte planarbetet kunnat ta hänsyn till detta. Detaljplanen har ingen reglering av rättigheter för uppförande av översvämningsskydd utmed älven eller Säveån. Den har inte heller utrett de geotekniska förutsättningarna för det. Uppfyllnad av mark är inte lämpligt från geoteknisk synpunkt, varför detaljplanen istället föreskriver skydd av konstruktioner.

För samhällsviktiga anläggningar ska skydd finnas eller temporärt kunna uppföras till nivån +13,9, för att säkra anläggningen från skador som ger långvariga avbrott i funktionen. Järnvägsspåren ligger över +13,9. Skydd av de tekniska anläggningar som styr järnvägstrafiken och bron och som strömförsörjer anläggningen kommer att kunna säkras till denna högre nivå. Om elmatningen från det lokala nätet slås ut kommer dieselaggregat att kopplas in för strömförsörjningen.

Servicefordon som behöver nå väg- och järnvägsanläggningarna kan göra det via järnvägsmarken eller via allmän mark för gata och buss. Parkmark kan utformas så att körbara ytor finns för att nå järnvägsbron och tekniska anläggningar inom järnvägsmarken samt för att nå sedimenteringsdamm inom parkmarken i Tingstad. Servitut kan behövas på Hisingsidan för att kunna köra via det hamnområde som planlagts med Marieholmstunneln. Möjligheten att med fordon nå väntbryggan finns genom den allmänna plats för kaj som ingår i detaljplanen för Marieholmstunneln.

För utbyggnaden av dubbelspåret på Norge-/Vänernbanan flyttades en båtklubb till en placering utmed Waterlooogatan, på mark som tidigare använts för upplag. Med föreslagna utökning av gatumarken för anläggandet av busshållplatser behöver båtklubbens inhägnad samt infart justeras. Fortsatt ska dock marken utmed Sävån utgöras av naturmark med strandvegetation och med allmänhetens tillträde i enlighet med detaljplanen för Norge-/Vänernbanan.

Bebyggelse

Planområdet innehåller kvartersmark för delar av Gamlestaden 39:12 med syftet att ta bort äldre järnvägsreservat och bekräfta industrianvändningen. Slakthusområdet har berörts av flera detaljplaner för infrastrukturprojekten och det kommer fortsatt att behövas planläggning av området för genomförandet av Slakthusmotet samt för att fastigheterna ska få gränser och planreglering slutligt fastställda.

Detaljplanen medger inga nya byggnader förutom behoven av tekniska byggnader för väg- och järnvägsanläggningarna liksom av en personalbyggnad för bussregleringsytan. En befintlig byggnad i Slakthusområdet får planstöd för den del av byggnad som ligger inom planområdet.

För Gamlestaden 39:13 upphävs gällande detaljplan för samma järnvägsreservat, dock utan att markanvändningen prövas i denna detaljplan. Med upphävandet blir emellertid inte befintlig byggnad och pågående verksamhet planstridig längre.

Samtliga byggnader inom Gamlestaden 27:5 och 27:13 rivs och för den industrimark som blir kvar mot detaljplan för Marieholmstunneln upphävs gällande detaljplan för väg- och järnvägsprojektens genomförande. Efter tunnelns färdigställande (med dagens tidplan år 2020) kan kvartersmark återskapas med en ny detaljplan, dock behöver riskfrågan åter utredas. Kvarvarande del av fastigheten Gamlestaden 27:5 kan då bilda en ny fastighet tillsammans med marken norr om kommande hamnbassäng inom detaljplanen för Marieholmstunneln.



Söder om Gamlestaden 27:5 bedrivs bl.a. småbåtsverksamhet, dessutom med en karaktärsfull kran.

Ny bebyggelse ska utföras med vattensäker konstruktion till en höjd av +12,9. Geotekniska förutsättningar i området gör det inte lämpligt att höja marknivån varför byggnaderna istället får säkras, vilket även förutsätter backventiler på inkommande ledningar.

Befintliga byggnader kommer fortsatt att kunna översvämmas vid extrema vädersituationer, vilket är fastighetsägarens ansvar att säkra till planeringsnivån +12,9.

Fastigheter i Tingstad som helt eller delvis berörs av järnvägsutbyggnaden löses in och byggnaderna rivs. Fastigheterna är redan medtagna i detaljplan för Marieholmstunneln och markreservat är utlagt för järnvägens planläggning.

Vattenområden

Göta älv omfattas enbart för brons överbyggnad av vattnet, inkl brostöd och fundament samt av kulvert som läggs under älvbotten för att fixera det inbördes läget av brostöd för den öppningsbara bron. Omgivande vattenområde kommer att sakna detaljplan. Tre nya brostöd placeras i vattnet för lyftsvängbron med lyft- och svängfunktionen placerad på det mittersta stödet. Ytterligare ett brostöd placeras i vattnet mot Hisingssidan liksom två brostöd på var sida av älvkanten. Utbyggnaden av ledverk och väntbrygga samt anläggandet av tryckbankar görs huvudsakligen utanför planområdet. På Hisingssidan ska avschaktningar av strandområdet göras till nivån +9,6, vilket är under medelvattenytan. Avschaktning ska för den del som är planlagd som parkmark täckas med t.ex. träbryggor för allmänhetens tillgänglighet till älven. Erosionsskydd behöver läggas utmed den västra älvstranden samt vid brostöden i älven. Östra älvstranden har kajer, varför ytterligare erosionsskydd inte ska behövas. Östra sidan av älven saknar sedan tidigare detaljplan. För västra sidan har gällande detaljplan upphävts genom planläggningen för Marieholmstunneln från befintlig Marieholmsbro och söderut. Åtgärderna i Göta älv för bron med tillhörande anläggningar samt för de stabilitetshöjande åtgärderna kommer att prövas genom den tillståndsprövning enligt miljöbalken som görs under hösten 2012.

Älven är av riksintresse för sjöfarten som transportled mellan Vänern och Västerhavet. Farleden kommer att behandlas i kommande tillståndsprövningsprocess enligt miljöbalken. Dagens farledsbredder på 22,9 meter vid enkelriktade passager av järnvägsbron, den segelfria höjden på 6,8 meter i farleden samt farledsdjupet på max 7,9 meter kommer inte att inskränkas med den nya bron (skyddsfallningar för Tingstadstunneln och Marieholmstunneln medger dock inte detta farledsdjup).

Vid byggnation av järnvägsbron har farleden bedömts behöva stängas av under tre plus tre dygn. Enkelriktning av farleden kan bli aktuell under del av byggtiden som är två år för bron. Samråd krävs med sjöfarten kring hur detta praktiskt kan lösas. Älvstränderna kommer till största del vara hårdgjorda med kajer eller med slänter av sprängsten. Bryggor kan uppföras för allmänhetens kontakt med älven.

Älvtunneln får genom fastställelse av arbetsplanen permanent vägrätt medan vattenområdet ovanför samt väganläggningens tryckbankar får inskränkt vägrätt. Rättigheter som även de kommer att behandlas i kommande tillståndsprövningsprocess enligt miljöbalken. Tryckbankarna blir delvis gemensamma med de tryckbankar som kommer att behövas för att säkra marken invid järnvägsbron. Geotekniska åtgärder kommer därmed att behandlas i båda projekten och även i den tillståndsprövningsprocess som görs för järnvägsbron.

Säveån planläggs för sträcka som omfattar befintlig järnvägsbro samt de tre nya broarna som föreslås över ån. Invid bevarade brofundament i ån (från äldre järnvägsbro) placeras stöd för ny gång- och cykelbro. Ny järnvägsbro uppförs som fackverksbro av samma typ som befintlig, placerad 12 meter nedströms befintlig bro. Även Walckesbron uppförs som fackverksbro längst mot söder, med öppet vattenområde som åtskiljer mot övriga broar. Gång- och cykelbanan utmed Säveåns östra strand byggs delvis som bro över vattenområde för att undvika fallningar i ån. Utöver stöd för gc-bro och gc-bana kommer inga nya konstruktioner att anläggas i ån. Landfästen kommer dock att placeras i åkanten och erosionsskydd läggs utmed sträckan för broarna, för den östra sidan ned till

Partihallsbron. Erosionsskydden ska anläggas med okrossad natursten i ytan och kläs med strandmatta ovan vattenytan för att efterlikna en naturlig strandkant. De nya broarna ska tillgodose en segelfri höjd om 2,2 meter med en minsta farledsbredd om 6 meter.



Illustration: Tyréns

Placering av nya broar över Sävån. Ny gc-bro placeras direkt norr om befintlig Marieholmsbro, med nya stöd som placeras invid befintliga äldre brofundament. Söder om befintlig bro placeras den nya järnvägsbron, varvid den tidigare planerade Walckesbron får ett nytt sydligare läge. Walckesbron får även gc-bana, placerad på den södra sidan. Gång- och cykelbana byggs utmed Sävåns östra strand, delvis som bro över vattenområde för passagen av järnvägsbrons landfäste. Längst i söder syns de redan utbyggda Partihallsbroarna.

Föroreningar förekommer i bottensedimenten, både i Sävån och i Göta älv, vilka behöver omhändertas vid arbeten i vatten så att föroreningar inte sprids. Kontakter har tagits mellan Trafikverket och Göteborgs Hamn för att undersöka möjligheterna att deponera förorenade sediment i hamnens planerade deponi i Lundbyhamnen.

Friytor

Kommunen har en långsiktig ambition att göra Säveån samt älvstränderna tillgängliga för allmänheten. Gällande detaljplan för Marieholmsbron har redan denna rättighet inskriven på Hisingssidan. Med planläggningen för Marieholmstunneln utökades rättigheten till att omfatta området för sedimenteringsdamm fram till planerad hamnbassäng. Med denna detaljplan blir området allmän parkmark, samt järnvägsmark med servitut för allmän parkmark, där även sedimenteringsdamm för vägprojektet får anläggas. Den västra stranden kommer att utgöras av sprängsten (erosionsskydd) och vara indragen från älven genom den avschaktning som görs till +9,6 (under medelvattenytan). Träbryggor ska anläggas för allmänhetens tillgänglighet till vattnet enligt avgränsning av parkmarken. På Marieholmssidan kommer den obebyggda mark som uppstår vid järnvägsbron att sakna koppling till planerad hamnbassäng, men den har ändå ansetts kunna tillföra en kvalitet till stadsmiljön som allmän parkmark. Dagens hårdgjorda kajanläggning kan kompletteras med träbryggor utmed älven för bättre tillgänglighet till vattnet.



Platsen för de nya broarna över Säveån hade tidigare en övergiven och vildvuxen karaktär.

Säveåns stränder ska efter att infrastrukturprojekten är genomförda återskapas som naturmiljö, med tillgänglighet för allmänheten. Inom mindre del av planområdet berörs åstränder av mer naturlig karaktär. Huvudsakligen är de dock påverkade av pågående infrastrukturprojekt. Återplantering ska utföras för att så snabbt som möjligt återskapa naturvärdena, vilket även omfattar kompenserande planteringar utmed sträckan uppströms planområdet fram till dubbelspårsbron för Norge-/Vänernbanan. Allmänheten kommer att kunna passera under järnvägsbroarna utmed båda sidorna av ån. Walckesbron och den nya gång- och cykelbron ger allmänheten möjlighet att komma ut över vattnet för t.ex. fiske.

Trafik

Järnvägsprojektet innebär förutom viss påverkan under byggtiden för Marieholmsgatan, E45 och Salsmästaregatan, enbart påverkan på Walckesgatan som behöver flyttas till ett nytt läge söder om de nya järnvägsbroarna. Framtida förlängning av gatan till Slakthusgatan förbereds även för passagen av broarna, men planläggs inte med denna detaljplan. Avgränsning av Slakthusområdets västra sida fastläggs med kommande planläggning av

Slakthusmotet. Waterloogatan ingår i planområdet för att utöka gatumarken mot öster så att busshållplatser inryms för utbyggnaden av knutpunkten vid Gamlestadstorget.

Med genomförandet av Marieholmstunneln kommer både E45 och Salsmästaregatan flyttas till nya lägen, vilket järnvägsprojektet måste beakta. Hänsyn måste också tas till tunnelns framtida anslutningar till Lundbyleden respektive Kungälvsleden. Gång- och cykelbro över älven ska enligt detaljplan för Partihallsförbindelsen förlängas till Walckesgatan. De nya järnvägsbroarna förhindrar denna förlängning, varför ny gång- och cykelbro kommer att uppföras utmed den ny järnvägsbron på hela sträckan från Walckesgatan till Salsmästaregatans nya läge. Enligt detaljplanen för Partihallsförbindelsen ska Walckesbron byggas som ersättning för Kodammsbron som tillfart till Partihallsområdet. Järnvägsprojektets utrymmesbehov medför att Walckesbron, som ännu inte blivit utförd, flyttas till mer sydligt läge, vars genomförande ingår i denna detaljplan samt i tillståndsprövningen. Separat gång- och cykelbro över Säveån har tillkommit för bättre koppling till gång- och cykelstråket mot Gamlestadens fabriker.

PM är framtagen för samordning mellan väg- och järnvägsprojekten som beskriver åtgärder och ger rekommendationer för samordnings- och konfliktpunkter vid utbyggnaden av de två projekten. Samordnings- och konfliktpunkter som behöver hanteras både i projekterings- och byggskede. Framtagandet av bygghandlingar pågår nu för väg- och järnvägsprojekten. Ansvar för marklösen av fastigheter kan behöva omfördelas mellan projekten, eftersom järnvägsbron planeras att utföras före tunnelarbetena. Förberedande arbeten görs under 2013 innan genomförande av Marieholmstunneln och Marieholmsbron inleds 2014. Omfattning samt ansvaret för projektgemensamma delar av genomförandet utreds successivt i den fortsatta projekteringen. För projekteringen av kommunens gator samt gång- och cykelvägar arbetar Trafikverket och trafikkontoret gemensamt fram de underlag som ska användas för framtagandet av bygghandlingarna.

Järnvägstrafik

De två järnvägsbroarna över älven kommer att användas av trafik på både Hamnbanan och Bohusbanan. Godståg som går på nya bron kommer till största del att gå över till befintlig bro innan passagen av Säveån för att nå ”Skäran” som förbinder både Hamn-/Bohusbanan och Norge-/Vänernbanan med Sävenäs rangerbangård. Huvudväg för tåg på den nya bron blir annars via det nya dubbelspåret mot Göteborgs central som utöver persontåg mot centralen även kan användas av godståg som ska gå via Godstågsviadukten mot Västkustbanan och Kust till kust-banan. Godståg från Hamn-/Bohusbanan mot Norge-/Vänernbanan via Triangelspåret kan enbart använda den gamla bron. Det nya spåret mot Göteborgs central medför att godståg till/från Sävenäs på den gamla bron och persontåg eller godståg mot Göteborgs central/Godstågsviadukten kan köras oberoende av varandra. Trafikverket beräknar en ökning från dagens 42 persontåg och 105 godståg som passerar Marieholmsbron till 44 persontåg och 156 godståg för prognosåret 2030. Staden har framfört till Trafikverket att man utöver kapacitetsförstärkning för godstågstrafiken även vill se möjlighet till framtida utökning av persontågstrafiken.

Mot väster ansluter den nya järnvägen till befintligt ”dubbelspår” väster om Salsmästaregatan. Tåg på Bohusbanan kan därmed använda den gamla bron oberoende av trafiken till/på Kvillebangården. Direkt efter nya spårets anslutning finns det fler spår som ansluter mot Kvillebangården och även med anslutning till industrispår för Stena Metall.

Vid det nya spårets anslutning kommer även planerad bro för kopplingen av älvtunneln till Lundbyleden att passera och den nya vägbron begränsar utrymmet till två spår. Efter vägbron kommer järnvägen att passera de två trägen för älvtunnelns koppling till Kungälvsleden. Vid det andra träget kommer spåren att ha påbörjat delningen vilket kräver en mer omfattande brolösning. I denna punkt ansluter även befintligt industrispår till Backa som ska vara kvar. Flyttning av industrispårsväxeln kan bli aktuell och spåret behöver

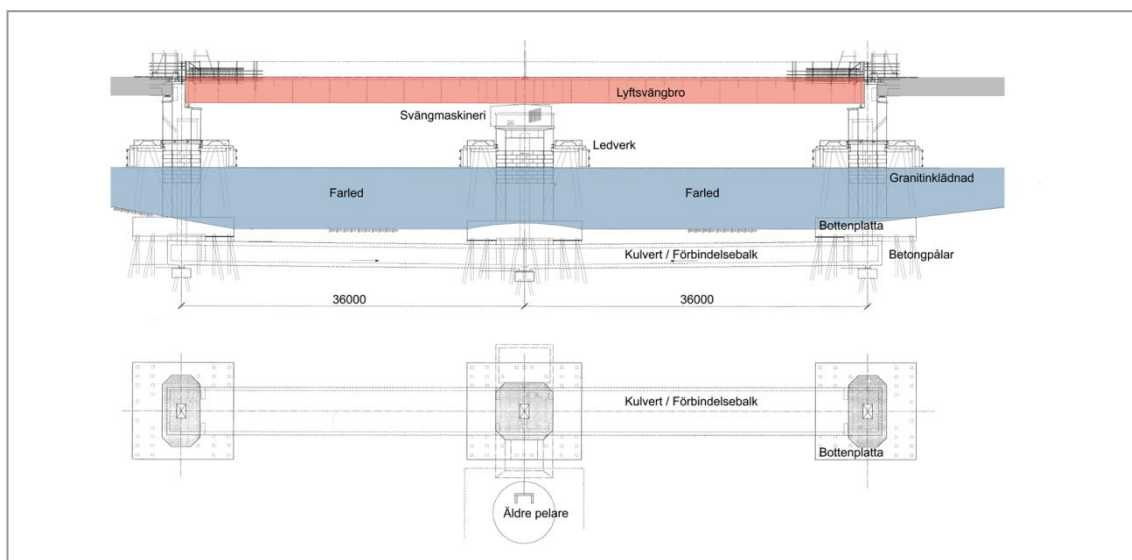
stängas under byggtiden. Under tunnelns byggtid fram till att Salsmästaregatan flyttas kommer järnvägen även att behöva passera befintlig Salsmästaregata genom en ny vägport och med en sänkt profil för gatan. Samordning mellan väg- och järnvägsprojekten krävs för att klara det komplicerade genomförandet med planerade vägtråg för tunneln och vägport för befintlig Salsmästaregata. Här är dessutom de geotekniska förhållandena besvärliga, ledningar passerar området och en befintlig byggnad finns nära planerade vägsärningar i norr.



Vid läget för den tidigare Tingstad station där det idag står en teknikbyggnad ansluter den nya järnvägen till befintligt spår som sedan förgrenar sig till tre spår innan E6 passeras på bro. Här finns även industrispårsanslutning till Stena Metalls anläggning liksom ytterligare spår mot Ringön och mot Risbindaregatan som kommer att tas bort. Innan vägporten för Salsmästaregatan i bildens överkant ansluter Backa industrispår som ska vara kvar. Planerad bro för koppling mellan älv-tunneln och Lundbyleden kommer att passera järnvägen strax söder om teknikbyggnaden. Vägtrågen för koppling mellan älv-tunneln och Kungälvleden kommer att passera järnvägen strax norr om teknikbyggnaden. I nederkant av bild syns villor i Tingstad som ligger på en platta ovanför infrastrukturens anläggningar. (se även illkarta)

Järnvägen går på bank nästan fram till nya läget för Salsmästaregatan där järnvägsbron börjar. Anslutningsbron (fast bro) utgörs av fritt upplagda spännarmerade betongtråg placerade på betongstöd, liknande befintlig bro. Spännvidderna är på 25-35 meter. Den framtida Salsmästaregatan kommer att vara delvis nedgrävd för passagen av befintlig och ny bro (enligt detaljplan för Marieholmstunneln).

Den öppningsbara bron utgörs av en lyftsvängbro jämförbar med dagens bro, med överbyggnad av stål och spannlängd på 36 + 36 meter. Öppningsrörelsen innebär att bron lyfts och därefter svänger 90 grader så att fartygen kan passera på ömse sidor om svängpelaren. Med brons placering 73 meter söder om befintlig bro kommer enbart en meter att skilja broarna åt vid öppning. Bron förses med redundanta (dubblade) säkerhets- och styrsystem. Till skillnad från befintlig bro utförs den nya bron med sex parallellverkande lyftcylindrar vilket innebär att bron fungerar även när två cylindrar är avlägsnade eller ur funktion. Befintlig bro har enbart en lyftcylinder vilket gör att fel på cylindern omöjliggör broöppning alternativt brostängning under lång tid. Lyftsvängbrons fördel är att den har investerings-, drifts- och underhållskostnader som är åtskilligt lägre än för andra typer av öppningsbara broar. Bron är driftsäker och konstruktionen ger dessutom en liten visuell förändring i det öppna älvrummet och samspelar med befintlig bro.



Konstruktionen för Marieholmsbron med en kulvert/förbindelsebalk som håller samman de tre brostöden för lyftsvängbron. Kulverten används även för kablage samt vid underhåll. Ledverk byggs ut för att styra sjöfarten men även för att skydda brostöd och bottenplattor

Driftsäkerheten har utöver kostnadsaspekten vägt tungt vid valet av brotyp då hela trafiksystemet för spår- och sjötrafik påverkas vid eventuella avstängningar på grund av driftsproblem med bron. Med dubbla broar kommer det vid driftproblem eller vid planerade reparationer att finnas en fungerande bro för tågtrafiken, vilket minskar sårbarheten i systemet. Spårgeometriskt ger anslutningen från befintlig bro en något sämre standard jämfört med alternativa brolägen närmare befintlig bro. Brolägen som dock hade krävt andra typer av brokonstruktioner. Byggtiden för bron beräknas till två år, där tågtrafiken bedöms att beröras av avstängning i tre dygn och sjötrafiken i tre plus tre dygn. Triangelspåret kommer dock möjliggöra godstågstrafik mot Hamnbanan även under avstängningen.

Anslutningsbroarna (fasta broar) på Marieholmssidan blir även de med fritt upplagda spännarmerade betongtråg placerade på betongstöd, liknande befintliga broar. Spännvidderna är på 25-35 meter. Järnvägsförbindelsen över älven viker av för anslutning mot befintlig Marieholmsbro söder om Slakthusområdet medan huvudtågvägen rakt fram blir ett kompletterande spår mot Göteborgs central via en ny bro över Sävån. Vid passagen av Marieholmsgatan och E45 blir det därmed totalt tre järnvägsbroar plus en gång- och cykelbro. Walckesgatan med fastighetsinfart till Gamlestaden 39:13 liksom infarten till bussupställningsytan måste även passera broarna. Efter passagen av E45 ansluter Triangelspåret till befintlig Marieholmsbro, dock utan koppling till den nya järnvägsbron. Med Marieholmstunnelns genomförande kommer E45 att flyttas ett brofack åt öster jämfört med idag, vilket gör att dagens fastighetsinfart flyttas ett brofack åt öster. Denna infart förbereds även för framtida förlängning av Walckesgatan.

Innan Sävån passerar den nya järnvägsbron Waterlooogatan. Sävån passeras med en (fast) fackverksbro med spännvidd på ca 80 meter så att brostöd inte behöver placeras i ån. Brons utformning blir som befintlig. Från landfästet på östra sidan av ån blir det en anslutningsbro fram till järnvägsbanken som börjar vid läget för Partihallsbron och som blir en breddning av befintlig bank för anslutning till befintligt spår mot Göteborgs central och Godstågsviadukten. Passagen mellan Partihallsbrons brostöd blir trång med ett minsta avstånd till brofundament på fem meter, varför urspårningsskydd krävs.

Högsta tillåtna hastighet för persontåg blir 80 km/h. Godstågen kommer inte att köra i mer än 40 km/h. Lutningen för de nyanlagda sträckorna blir något mindre än för befintliga anslutningar i Tingstad och Olskroken, vilket är positivt för godstågen.

Hamnbanan har en kraftigt ökande trafik till Göteborgs hamn. Den ökande järnvägstrafiken bidrar till att minska ökningen av lastbilstrafiken, bl.a. på trafiklederna i området. Med utbyggnaden av en ny järnvägsbro över älven samt dubbelspår mot Göteborgs central kommer kapaciteten på sträckan att öka samt sårbarheten minska. Kapaciteten förbättras även genom att spåren medger att fler tåg kan vänta på passage av älven utan att hindra tåg på andra banor.

Övergripande studie av framtida industrispår i kommunen har genomförts. Stadsbyggnadskontorets ställningstagande är att Backa industrispår ska vara kvar. Trafikkontoret har framfört att de önskar slopa Backa industrispår för att bygga en gång- och cykelbana genom Backa industriområde på spårets banvall och att detta samtidigt sparar pengar för vägprojektet. Stadsbyggnadskontoret anser att industrispåret är strategiskt viktigt då Backa industriområde enligt ÖP är utpekad som område för placering av logistik- och lagerverksamheter. Oberoende av antalet tåg som trafikerar spåret idag behöver det finnas kvar för framtida behov och bör därför inte slopas. Industrispårsanslutning som används finns även till Stena Metall.

Framtida utbyggnad av Västlänken kommer att påverka spårutformningen i Olskroken. Utbyggnad av spårkapaciteten behövs på sikt för godstrafik från Hamnbanan, Bohusbanan och Norge-/Vänernbanan mot Sävenäs rangerbangård via ”Skäran”.

Fordonstrafik

Salsmästaregatan kommer att vara öppen för trafik i befintligt läge under tiden för utbyggnaden av järnvägen. Under del av byggtiden kan en av körbanorna behöva stängas med en signalreglerad passage. Gatan får dock inget planstöd i befintligt läge eftersom den med detaljplanen för Marieholmstunneln har flyttats till ett nytt läge närmare älven. Risbindaregatan kommer inte heller att finnas kvar med älvtunnelns genomförande och får därmed heller inget planstöd. Den kan dock fram till dess behöva finnas kvar för fastigheters angöring samt för byggtrafik.

Järnvägsbron medför ingen förändring i planeringen av det nya läget för Salsmästaregatan. Infart för service- och arbetsfordon kommer att behövas till järnvägsmarken väster om gatan. Järnvägs- och parkmarken mot älven nås enklast via den planerade hamnplanen, vilket kan behöva säkras genom servitut. Service- och arbetsfordon kommer även att behöva nå parkmarken från Marieholmsgatan. Generellt kan servicevägar behöva få bommar så att inte obehörig trafik kör in på järnvägs- och parkmark.

Marieholmsgatan eller E45 påverkas inte av utbyggnaden mer än vid lansering av broelement. E45 kommer emellertid att flyttas till nytt läge vid Marieholmstunnelns genomförande vilket styr brostödens placering.

Järnvägsutbyggnaden påverkar Walckesgatan som får flyttas till nytt läge söder om järnvägsbroarna. Gemensam in- och utfart till Slakthusområdet flyttas från Walckesgatan till Waterlooogatan för att minska konflikten med gång- och cykeltrafiken samt med bussuppställningen men även för att permanenta den in- och utfart som de flesta fordonen redan använder. Infart till fastigheten Gamlestaden 39:13 förbereder en förlängning av Walckesgatan till Slakthusgatan, som genomförs i kommande planläggning av Slakthusmotet. Walckesgatan läggs redan i denna detaljplan ut som huvudgata, medan Waterlooogatan utgör lokalgata. Infarten till bussregleringsytan sker från Walckesgatan medan utfart säkras mot Waterlooogatan, vilket ger en effektiv disponering av uppställningsytan.

Walckesbron får ny placering jämfört med planerat läge i detaljplan för Partihallsbron. Detta innebär även att rondell vid korsningen Walckesgatan och Waterlooogatan får en ny placering. Walckesbron behöver genomföras under 2013, som förberedelse för byggstart av Marieholmstunneln 2014. Provisoriska kopplingar till Kodammsbron försvinner

därmed och med det en genomgående allmän gata till Gullbergsvass. Gatuutformningen av Walckesgatan liksom rondellen med Waterlooatan har beaktat de tillkommande av- och påfarter från till Marieholmsmotet som inte varit med i tidigare planering. På östra sidan om Säveån iordningställs en vändplats. På sikt planeras för en genomgående gata via Partihallsområdet mot Gullbergsvass.

Med anledning av den fordonstrafik samt uppställning av fordon som sker under och invid järnvägsbroarna behöver behov och utförande av påkörningsskydd för brostöd studeras närmare vid genomförandet. Skydden bör även säkra att fordon inte kör över brostödens bottenplattor. Påkörningsskydd kan behövas både för nya och gamla broar, även utanför planområdet.

Gång- och cykeltrafik

En för staden viktig gång- och cykelbro över älven finns idag hängd på Marieholmsbrons södra sida. Närmaste kopplingar över älven är Göta älvbron samt Angeredsbron vilket tydliggör brons betydelse för det övergripande gång- och cykelnätet. Med detaljplanen för Partihallsförbindelsen ingår att gång- och cykelbron förlängs över E45 för anslutning till Walckesbron och vidare mot en ny gång- och cykelväg till Gamlestadens fabriker. Med dubbelspårsutbyggnaden för Norge-/Vänernbanan skapas en koppling till gång- och cykelvägnätet i Gamlestaden och Bagaregården. En koppling som planeras att färdigställas senast år 2016. Med anledning av de nya järnvägsbroarna har förlängningen av gång- och cykelbron liksom utförandet av Walckesbron fått vänta får att samordnas med järnvägsprojektet.



Dagens gc-bana utmed Marieholmsbron har en fri bredd på 2,5 meter för bropassagen.

Gång- och cykelbrons förlängning över E45 har studerats för passagen av de nya järnvägsbroarna, varmed det konstaterats att en trygg och tydlig förbindelse mellan nya brostöd inte går att åstadkomma. Planförslaget innehåller därför en gång- och cykelbro utmed den nya järnvägsbron från (framtida) Salmästaregatan till Walckesgatan med nedfart även till Marieholmsgatan. Provisorisk anslutning i Tingstad sker till gång- och cykelbanan utmed norra sidan av befintlig Marieholmsbro. Befintlig gång- och cykelbro över älven kan behållas som reservbro om trafikkontoret så önskar.

Gång- och cykelstråket placeras på norra sidan av Walckesgatan och med en ny gång- och cykelbro över Säveån ges direkt access till gång- och cykeltunneln som byggs under Norge-/Vänernbanan. Med Walckesbrons nya placering blir denna väg krånglig för att

nå gång- och cykeltunneln, varför en separat gång- och cykelbro föreslås över ån. Gång- och cykelbanan på Walckesbron flyttas till södra sidan av bron. I framtiden blir detta en viktig koppling när gång- och cykelväg byggs ut via Partihallarna mot Gullbergsvass. Tills vidare kommer detta gång- och cykelstråk dock fortsatt gå på Säveåns västra sida och via Kodammsbron. Gång- och cykelbanan ska fortfarande byggas utmed Säveåns östra sida för passagen av järnvägsbroarna, för framtida kopplingar och för allmänhetens tillträde till ån. Del av sträckan utförs som bro för att undvika fyllningar i Säveån. Gång- och cykelbana på västra sidan av ån ska gå utmed Waterloo gatan som får gång- och cykelbanor på båda sidor av gatan.

En gång- och cykelbro utmed den nya Marieholmsbron ger möjlighet att uppnå dagens standard om 4 meters bredd (separerade gång- och cykelbanor) och max 5 % lutning för cykelstråket. Dock har det visat sig tekniskt och ekonomiskt icke genomförbart att tillgodose 4 meters bredd på den öppningsbara bron över älven, av skäl Trafikverket redogör för i särskild PM daterad 2012-04-27. Gång- och cykelbanan kan bli ca 2,8 meter bred på denna sträcka, vilket innebär en gemensam gång- och cykelbana. Dagens gång- och cykelbro över älven är 2,5 meter bredd på den öppningsbara delen och 3 meter för anslutande delar och med en lutning på ramper över 5 %.

Trygghetsfrågorna är allmänt ett problem i den infrastrukturmiljö som gång- och cykelstråket passerar. På Hisingssidan byggs gång- och cykelbana utmed den nya sträckningen av Salsmästaregatan, vilket ger direkt koppling till Marieholmsbron från både Backa och Ringön. Cykelvägar ska hållas öppna under hela byggtiden eftersom de utgör viktiga länkar i cykelvägnätet för staden. Även när gator behöver stängas av för motorfordon måste cyklisternas framkomlighet säkras.



Kartan visar hur gång- och cykelnätet tidigare planerats att byggas ut öster om älven, bl.a. för koppling till den viktiga knutpunkten Gamlestadstorget. Utbyggnad av gång- och cykelbana utmed Partihallsområdet avvaktas dock varmed gång- och cykelbanan behålls utmed Säveåns västra strand via Kodammsbron. Walckesbron kompletteras med en separat gång- och cykelbro över Säveån för bättre koppling till gång- och cykeltunneln under Norge-/Vänernbanan. Gång- och cykelbanor från Tingstadsvägen respektive Ringögatan ansluter via den nya Salsmästaregatan till gång- och cykelbron över älven, som flyttas till den nya järnvägsbron och förbinder mot Marieholmsgatan och Walckesgatan.

Kollektivtrafik

Planförslaget säkrar att kompletterande kopplingar från Marieholmsmotet till knutpunktens framtida busshållplatser utmed Waterlooogatan är möjliga att genomföra. Med planen medges även utökningen av gatumarken för hållplatsområdet. Planförslaget innehåller en bussregleringsyta på mark under järnvägsbroarna som tillgodoser behovet av tillfällig bussuppställning invid knutpunkten. Rondellen vid Walckesbron liksom körning via bussytan medger nödvändig möjlighet för bussar att vända. Via Walckesbron kommer i framtiden busstrafik gå via Partihallsområdet till Gullbergsvass. Utmed Marieholmsgatan finns extra gatumark reserverat för framtida behov av separata kollektivtrafikkörfält om/när kollektivtrafiken ökar på denna gata vid omvandlingen av Gullbergstrand, Marieholm och Gamlestaden.

Bohusbanan har fått utökad persontågstrafik och ytterligare förstärkningar av pendel- och regionaltågstrafiken kan komma att ske i framtiden, vilket staden har påpekat att Trafikverket måste beakta för spårkapaciteten över älven. Attraktivare persontågstrafik på Bohusbanan bidrar till att mildra ökningen av personbilstrafiken, bl.a. på trafikleder i Tingstad.

Teknisk försörjning

Befintliga ledningar kommer att påverkas, liksom även planerade omläggningar för utbyggnaden av Marieholmstunneln. Placering av sedimenteringsdammen har justerats. Samordning krävs även för placering av planerad pumpanläggning för vägdragvattnet. Tekniska anläggningar/byggnader som behövs för väg- och järnvägsprojekten kan placeras inom järnvägsmarken. Placeringen av allmänna ledningar som berör järnvägsmarken har preciserats med u-områden på plankartan. Bortsett från sträcka mellan järnvägsbankarna i Tingstad avser det ledningar som korsar järnvägsområdet. För ledningar som korsar järnvägsbanken i Tingstad kommer en järnvägsbro att anläggas för ledningar i ett läge öster om Salsmästaregatans vägport (befintlig gata).

Vatten och avlopp

Vatten- och avloppsledningar påverkas av järnvägsprojektet. En vattenledning behöver läggas om vid befintlig Salsmästaregata. Ovan beskrivna bro för ledningar anläggs öster därom som förberedelse för en ny stor spillvattenledning och omläggning av vatten- och spillvattenledningar vid genomförandet av tunnelprojektet. Vid flyttning av Walckesgatan läggs vatten- och spillvattenledningar om. Under Säveån trycks en ny vattenledning och en stor spillvattenledning läggs om på östra sidan av ån och genom befintlig järnvägsbank.

Dagvatten

Området är idag redan till största delen hårdgjort varför järnvägsprojektet inte påverkar mängden dagvatten att omhänderta. Nya gröna ytor som tillkommer kan istället minska belastningen på ledningsnätet. Dagvatten från Tingstad, liksom från huvuddelen av Marieholm leds idag till Göta älv. Från delar av Marieholm leds dagvattnet i kombinerad ledning till pumpstation placerad vid Kodammsbron. Vid kraftiga regn bräddar dag- och spillvatten till Säveån vid Walckesgatan. Från befintliga järnvägsbroar leds dagvatten ned på mark via utkastare. Vid passager av älven och Säveån släpps det direkt i vattnet. Befintliga dagvattenledningar behöver läggas om vid planerade rampbroar från Marieholmstunneln och vid befintliga läget för Salsmästaregatan. Dagvattenledningar läggs även om till läget för ovan beskrivna bro för ledningar öster om Salsmästaregatan. Befintlig dagvattenledning i Walckesgatan behöver flytta till gatans nya läge.

Trafikverket har för tillståndsansökan tagit fram en särskild *PM Dagvatten 2012-03-12*. För de nya järnvägsbroarna föreslås att infiltrationsbäddar med grov makadam anläggs vid varje brostöd/utkastare så att lokalt omhändertagande blir möjligt för avrinningen från broarna. En lösning som även gör det möjligt att sanera ett utsläpp från en eventuell olycka/utsläpp på järnvägen. Stuprör förses med avstängningsventil och utkastare finns inte över vattenytan. Från sträckor med bank leds vattnet via dräneringsledningar till kommunalt ledningsnät. För övriga markanvändning inom planområdet föreslås att dagvattnet som idag avleds via kommunala ledningsnätet. Vid Sävån föreslås att vattnet avleds till spillvattenledning och för övriga planområdet föreslås att vattnet avleds till dagvattenledningar med utlopp i Göta älv. Sävån ska därmed inte belastas med något nytt dagvatten.

För vägdagvatten från Marieholmsförbindelsen planeras en sedimenteringsdamm inom parkmarken på Hisingssidan.

Värme

Fjärrvärmeledningar finns inom planområdet och påverkas av järnvägsprojektet genom omläggning av ledningar vid planerade rampbroar från Marieholmstunneln, liksom av anpassning till ny marknivå för en kammare till fjärrvärmekulvert vid Partihallsområdet. Gasledningar finns nedlagda längs Salsmästaregatan och Marieholmsgatan, vilka berörs av omläggning. För genomförandet av Marieholmstunneln kan gasledningar placeras strax öster om Salsmästaregatan genom ovan beskriven järnvägsbro för ledningar.

El och tele

El- och telenät samt optokablar finns utbyggda i området. Optokabel påverkas av omläggning vid planerade rampbroar från Marieholmstunneln. Optokabel samt el- och teleledningar påverkas av omläggning vid befintlig Salsmästaregata, liksom opto- och elkabel belägen strax öster därom som läggs under ovan beskriven järnvägsbro för ledningar. För genomförandet av Marieholmstunneln kan även el- och teleledningar förläggas till denna järnvägsbro. Vid Marieholmsgatan läggs optokablar och elledningar om. Elledningar flyttas även till Walckesgatans nya läge.

Transformator har funnits utmed Walckesgatan men den har tidigare tagits bort vid genomförandet av vägprojektet (försörjde området söder om Walckesgatan som har rivits för Marieholmshotellet). Transformator placerad utmed Marieholmsgatan, samt transformator placerad söder om befintlig Marieholmsbro vid Risbindaregatan, påverkas inte av projektet. Trafikverket placerar inom järnvägsmarken i Marieholm en egen nätstation för strömförsörjning av bron. Kabelstråk med högspänningskablar finns längs Marieholmsgatan, omläggning runt arbetsområdet måste göras utan skarvar.

Markmiljö

Inom större delen av detaljplaneområdet är det risk för förhöjda halter av markföroreningar enligt tidigare undersökningar och översiktliga studier. Betydande föroreningar har konstaterats inom vissa områden, bl.a. i de fyllnader som använts. Detta innebär att vid all förändring och ändrad markanvändning inom området ska miljötekniska markundersökningar utföras för att klarlägga föroreningssituationen. För föroreningar som påträffas ska särskilda åtgärder vidtas för att förhindra spridning och risk för exponering.

Vid schakt inom områden där det finns risk för föroreningar ska beredskap finnas och försiktighetsåtgärder vidtas för att undvika spridning av föroreningar till vatten. Läns-hållningsvatten från schakter kommer att renas före utsläpp, med syftet att skydda vat-

tenkvaliteten i Göta älv och Säveån. Kraven ställs i *Miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för avloppsvattenutsläpp till dagvatten och recipienter*.

Samråd med kommunens miljöförvaltning, som är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken, ska utföras angående hanteringen av markföroreningar.

Grundläggning

Broar

De nya järnvägsbroarna över älven och Säveån kommer att grundläggas med mantelburna pålar, kohesionspålar. Svängbron i Göta älv är känslig för differenssättningar och dess stöd bör därför ha samma grundläggningssätt. Inbördes läge på stöden till svängbron kommer dessutom säkras med en förbindelsebalk i form av en betongkulvert. Stöden till Partihallsbron är känsliga för tillkommande laster och för markförskjutningar. Brostöden under och intill Partihallsbron föreslås därför att kompensationsgrundläggas genom att stöden utformas som sänkbrunnar. Gång- och cykelbron över Göta älv och fortsatt över E45 föreslås att grundläggas på bottenplattor på mantelburna pålar. GC-brons stödlägen och grundläggning anpassas till ny Marieholmsbro. Broar över Salsmästaregatan och blivande norr- och södergående vägramper till Marieholmstunneln planeras att grundläggas med stödpålar. Både ny vägbro över Säveån och planerat tråg under befintlig Marieholmsbro, för ny sträckning av Salsmästaregatan, grundläggs med mantelburna pålar.

Järnvägsbank

Med hänsyn till såväl krav på erforderlig säkerhet mot stabilitetsbrott som för krav på sättningar samt kravet på jämna övergångar mellan broar och bank kommer järnvägsbankarna att grundförstärkas utefter största delen av sträckan. Östra sidan av befintlig järnvägsbank vid Partihallsområdet är delvis förstärkt med lättklinker. För att undvika tillkommande belastningar på markytan som kan skada grundläggningen för Partihallsbron och för att få en jämn övergång mellan ny järnvägsbro och breddad järnvägsbank föreslås att banken förstärks med lättklinker. Närmast järnvägsbrons landfäste kommer troligen bankpålar att installeras för att säkerställa övergången mellan bro och bank. På Hisingssidan finns lastbegränsningar i detaljplanen för Marieholmstunneln på 0 resp 10 kPa. För att klara dessa begränsningar och för att inte omöjliggöra en utbyggnad av Marieholmstunneln kommer den nya järnvägsbanken mellan bron över älven och bron över befintlig Salsmästaregata att förstärkas med bankpålar. Närmast broarna förstärks banken med påldäck.

Vägar

Inom Marieholmsområdets östra del, intill Säveån, skall Walckesgatan läggas om och en ny cirkulationsplats anläggas vid blivande vägbro över Säveån. Med föreslagen utformning kommer det erfordras förstärkning åtminstone under de delar av cirkulationsplatsen som ligger närmast broar och Säveån för att undvika ökad sättningshastighet och för att förbättra stabiliteten mot Säveån. Förstärkningen utförs förslagsvis med lättklinker i kombination med kalkcementpelare. Förstärkningarna utförs direkt under blivande väganläggningar och påverkar ej Säveån och dess strandbrinkar.

Omgivningspåverkan

I samband med schakt och grundläggningsarbeten finns det risk för att det uppstår för omgivningen skadliga markrörelser och vibrationer. Även påverkan på portryck och grundvattenytor kan förorsakas av arbetena. Det är framför allt pålningsarbeten med massundantärgning som följd, som kan ge upphov till hävningar och sidorörelser, vil-

ket kan skada befintliga broar, byggnader, vägar och anläggningar. Hävningar av markytan kan teoretiskt uppstå inom ett avstånd lika med pållängden, men kommer vara som störst precis i läget för själva pålningen. Massundanträngning i samband med installation av kalkcementpelare kan påverka befintlig bro. Även schakter invid befintliga spår och broar är arbeten som kan vara kritiska avseende omgivningspåverkan.

För att minska t.ex. massundanträngning rekommenderas att lerproppar tas (skruvas upp) vid pålning och att pålningsordningen planeras så att massundanträngningen styrs från de anläggningar man vill skydda. För kalkcementpelare kan installationsordningen väljas för att ”styra” massorna bort från befintlig bro. För att kontrollera och kunna styra eventuell omgivningspåverkan rekommenderas att mätningar av t.ex. rörelser och portryck utförs och att ett kontrollprogram geoteknik upprättas för dessa arbeten.

Stabilitet

För väg- och järnvägsanläggningar ska krav enligt aktuell version av TK Geo uppfyllas. En förutsättning för järnvägsanläggningen är att den ska utföras så att de på plankartan angivna totalbelastningarna klaras efter genomförda projekt med hänsyn till stabiliteten så att säkerheten i området minst uppgår till nivåer som anges i Eurokod med tillämpningsdokument. För att detta ska vara möjligt behöver förutom grundförstärkning av järnvägsanläggningen, även stabilitetsförbättrande åtgärder utföras i älven, som inte i sin helhet kommer att omfattas av detaljplanen. Tryckbankar i älven, liksom avschaktningar på västra älvstranden kommer att utföras enligt vägprojektets arbetsplan invid den nya järnvägsbron. Samordning krävs av de stabilitetshöjande åtgärderna utmed älven så att stabiliteten blir tillfredsställande inom alla delar som kan påverka detaljplaneområdet.

Partihallsområdet

Beräkningarna påvisar att med tolkad jordprofil uppnås erforderliga säkerheter för såväl befintlig som breddad och förstärkt järnvägsbank. Stabilitetsförhållandena för järnvägsbanken är beroende av de geotekniska förutsättningarna, som varierar starkt inom området. Det rekommenderas därför att kompletterande geotekniska undersökningar utförs i bygghandlingsskedet, framför allt på östra sidan av befintlig järnvägsbank.

Säveån

För sektion vid den nya cirkulationsplatsen vid Säveån råder viss osäkerhet avseende åns bottennivå. Med bottennivå enligt terrängmodellen är stabiliteten tillfredsställande vid lättklinkerförstärkning under blivande cirkulationsplats. Med en något lägre bottennivå erfordras att man även förstärker under blivande väg med kalkcementpelare i skivor. Erforderliga förstärkningar kan utföras under blivande väg och gc-väg och inkräktar inte på Säveån och dess strandbrinkar. Nedströms planerad Walckesbro är stabilitetsförhållandena tillfredsställande. På östra sidan av Säveån är stabiliteten tillfredsställande med vald jordmodell. På grund av de mycket varierande geologiska förutsättningarna rekommenderas att kompletterande undersökningar och utredningar utförs i bygghandlingsskedet för att utreda om det erfordras någon form av förstärkning. Det rekommenderas att lodning av Säveåns bottenkontur utförs inför framtagandet av bygghandlingar samt att erosionsskydd läggs utefter Säveåns stränder på hela sträckan förbi broarna, på östra stranden ned till befintligt erosionsskydd under Partihallsbron.

Göta älv

Med genomförda utredningar och beräkningar konstateras att det finns problem med lokalstabiliteten längs med Göta älv, medan totalstabiliteten för större glidytor, mellan 30 och 50 meter, som sträcker sig ut i farleden bedöms vara tillfredsställande. Det råder

dessutom oklarheter kring befintliga kajers konstruktion och kondition och deras eventuellt positiva påverkan på stabilitetsförhållandena. Innan utbyggnad av järnvägsbron kan påbörjas kommer stabilitetsförbättrande åtgärder att krävas i och utmed älven. Åtgärderna samordnas med de tryckbankar och avlastningsschakter som ska göras för att säkerställa markstabiliteten utmed älven för Marieholmstunneln. För denna detaljplan behövs en avschaktning till nivån +9,6 och utläggande av erosionsskydd för strandområdet på Hisingssidan. För den östra älvstranden behöver tryckbanken förlängas norrut utmed kajen liksom förstärkning av mark/kaj med kc-pelare norr om planområdet. För väntbryggan behövs tryckbank samt förstärkning av mark/kaj med kc-pelare. Tillträde för utförande av markförstärkningar säkerställs genom järnvägsplanen. Tryckbankar och avschaktningar utförs inom kommunägda fastigheter eller inom fastigheter som löses in genom denna detaljplan och detaljplanen för Marieholmstunneln.

Vid utbyggnad av Marieholmstunneln kommer planerade hamnbassänger att utföras så att konstruktionerna uppfyller ställda krav på säkerheten mot närliggande fastigheter. Det innebär att ytterligare åtgärder kommer att krävas då schakt för tunneln ska tas ut.

Tingstad

Enligt detaljplan för Marieholmstunneln finns ett starkt begränsat utrymme för belastningar på markytan, vilket innebär att belastning från järnvägsbanken måste föras ner till större djup. Av den anledningen måste planerad järnvägsbank grundförstärkas med förslagsvis bankpålar och påldäck intill respektive broanslutning. Grundläggningsnivå på påldäck och bankpålarna skall dessutom följa de avlastningsnivåer som framgår av *Geotekniskt PM för Marieholmstunneln*. Järnvägsprojektet kan inte tillföra några nya laster utan den markbelastning som är möjlig enligt detaljplanen för Marieholmstunneln om 10 kPa för områdena i Tingstad ska även efter järnvägsprojektets genomförande vara möjlig att belasta med 10 kPa, t.ex. av fordon som kör på servicevägen mellan tunnel-skarving och järnvägsbank.

Planrestriktioner

Följande planbestämmelser är införda för att säkerställa stabiliteten inom planområdet:

W1b Vattenområde där stabilitetshöjande åtgärd får utföras.

Största tillåtna sammanlagda medelbelastning av permanent och variabel last efter att stabilitetsförbättrande åtgärder är utförda:

m1 Marken får ej belastas.

m2 Maximal belastning 10 kPa, motsvarar mindre lastbilstrafik alternativt 0,5 meters uppfyllnad.

All mark inom planområdet ska vara erosionsskyddad mot Göta älv och Säveån.

Den östra älvstranden utförs med kaj vilket ersätter erosionsskydd och är enlighet med planbestämmelsen. Erosionsskydd läggs även ut vid brostöd som är placerade i älven.

Trafikverket ska utföra väg- och järnvägsanläggningen och dess kringåtgärder så att angivna belastningar enligt detaljplanen kan garanteras inom planområdet. Säkerheten skall minst uppgå till de nivåer som anges i Eurokod med tillämpningsdokument. Trafikverket ansvarar för grundförstärkningsåtgärderna och dimensionering utgående från givna förutsättningar. Detaljutformning av åtgärder bestäms vid framtagandet av bygghandlingar för väg- och järnvägsprojekten.

Alla åtgärder som behövs för att säkerställa stabiliteten för planområdet utförs inom ramen för väg- och järnvägsprojekten och regleras med avtal enligt detaljplanens ge-

nomförandebeskrivning. Åtgärderna behandlas även i avtal för detaljplan för Marieholmtunneln samt i ansökningar om miljötillstånd för väg- resp. järnvägsprojekten.

Med stabilitetsförbättrande åtgärder som utförs utanför planområdet kan berörda fastigheter belastas med 10 kPa utan att det påverkar säkerheten för planområdet eller väntbryggan. Tomträttshavare har fortsatt ansvar för att användningen av fastigheterna sker så att det inte medför risker för omgivningen.

Gestaltning

Järnvägsprojektet kommer att medföra att ytterligare broar och bankar tillkommer i ett område som redan är kraftigt påverkat av infrastrukturens anläggningar. Nya järnvägsbroar medför att det obebyggda området blir än längre för gående och cyklister att passera och att en ännu mer fragmenterad stadsmiljö uppstår. Avståndet på 73 meter mellan ny och befintlig järnvägsbro gör att de upplevelsemässigt inte får samhörighet utan upplevs som två separata broar. Samtidigt kan broarna tillsammans med älven och Säveån skapa spännande platser och miljöer, något som emellertid ställer höga krav på mark- och ljusgestaltningen, men även på det löpande underhållet och skötseln.

De nya broarna utförs med samma gestaltning som befintliga järnvägsbroar och de blir även samstämde i höjdd. Den öppningsbara bron över älven utförs som en lyftsvängbro med samma typ av brospann och fundament som befintlig. Även anslutningsbroar uppförs som befintliga med spännarmerade betongtråg upplagda på betongpelare och med samma spännvidder som befintlig. Bron över Säveån blir en fackverkbros med utseende och spännvidd som befintlig. Även Walckesbron uppförs som fackverksbro. Gång- och cykelbron över Säveån blir av enklare konstruktion. På detta sätt hålls stadsmiljön samman och gör även att älvrummet fortfarande kan upplevas i sin helhet. Säveån får en rad olika broar tillsammans med gamla och nya, inkl Partihallsbroarna. Vegetation används för att hålla samman Marieholmsmotet liksom för att få Säveån att vara en grönsstruktur som skär genom miljön av broar och impediment.



Fotomontage med den nya bron som i princip inte går att särskilja från den gamla. Brons profil och konstruktion samspelar med den befintliga Marieholmsbron vilket ger liten visuell förändring i älvrummet. Fördelen med en lyftsvängsbro är den låga profilen som gör att älvrummets begränsning av höjdryggar bortom broarna inte visuellt påverkas.

Gestaltningen av gatumark, liksom av väganläggningarna för Marieholmsförbindelsen kommer att göras enligt gestaltungsprinciper för vägprojektet. Markimpediment skapas mellan järnvägens anläggningar samt mellan väg- och järnvägsanläggningar. Dessa ytor måste medvetet omhändertas och ges en utformning som klarar den begränsade skötsel som denna typ av ytor normalt har. Gestaltungsfrågorna kommer vidare att diskuteras mellan Trafikverket och kommunen vid framtagandet av bygghandlingar för väg- och järnvägsprojekten.

Konsekvensbeskrivning

Hushållning med mark- och vattenområden m m

Vid utarbetandet 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, i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark- och vattenområden m m.

Befintliga järnvägar, Hamnbanan, Norge-/Vänernbanan och Bohusbanan, är av riksintresse för kommunikationer (*järnväg*), liksom E45/Marieholmsleden (*väg*). Trafikverket arbetar för att även Marieholmsförbindelsen, d.v.s. Marieholmstunneln och Partihallsförbindelsen, ska bli av riksintresse. Farleden i Göta älv är av riksintresse för kommunikationer (*sjöfart*). Sävån är av riksintresse för naturvården. Sävån är även avsatt som Natura 2000-område och ska skyddas enligt 7 kap miljöbalken. Områden eller objekt av särskilt kulturintresse berörs inte. I närheten ligger Slakthusområdet som är av kulturhistoriskt värde och medtaget i kommunens bevarandeprogram. Nya järnvägsbroar söder om befintliga bedöms inte påverka upplevelsevärdet av bebyggelsen mer än idag. Fornminnet Nya Lödöse ligger i planområdets närhet, dock utan att det bedöms beröras.

Järnvägsprojektet är förenligt med kommunens översiktsplan och redovisad användning bedöms vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Detaljplanen kommer inte att bidra till att miljökvalitetsnormer överskrids.

Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt plan- och bygglagen 5 kap 18 § och miljöbalken 6 kap 11 § för aktuell detaljplan. Genomförandet av järnvägsprojektet har bedömts medföra att betydande miljöpåverkan kan uppkomma, med anledning av påverkan på Natura 2000-område. Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som upprättas för järnvägsplanen används även som MKB för detaljplanen. Järnvägsbron samt tillkommande kommunala anläggningar behandlas som utbyggnadsalternativ medan kommunens anläggningar över/utmed Sävån enligt detaljplanen för Partihallsförbindelsen behandlas som nollalternativ. Walckesbron samt gc-banan utmed Sävåns östra strand utförs i så fall enligt detaljplanen för Partihallsförbindelsen. Påverkan på Sävån är mer detaljerat beskriven i den MKB som upprättats för tillståndsansökan. Att gynnsam bevarandestatus kan erhållas, så som beskrivs i MKB:n, för Sävåns naturvården utifrån riksintresset och Natura 2000, kommer att prövas genom tillståndprocessen enligt miljöbalken. Detaljplanen kommer inte att antas förrän mark- och miljödomstolens prövning är avslutad, då tillstånd och eventuella villkor är klarlagda.

Walckesbron och gc-banan utmed Sävåns östra strand är tidigare behandlad i MKB:n och tillståndprocess för Partihallsbron. Den påverkan som uppstår blir därmed att järnvägsbron tar det tidigare planerade och förbereda läget för Walckesbron i anspråk medan delvis nya intrång görs i naturmiljön för ny placering av lokalvägsbron. Ny gc-bro över Sävån medför två stöd i ån som placeras invid befintliga äldre brofundament men i övrigt ingen ytterligare påverkan på naturvärdet. Användandet av Trafikverkets handling som miljökonsekvensbeskrivning även för detaljplanen är avstämt med länsstyrelsen 2011-01-21.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Som centrum för en region har Göteborg en särskild roll. Detta innebär fördelar med en god ekonomisk samt social bärkraft. Nackdelen är bland annat infrastrukturens behov som tar stora ytor i anspråk, skapar barriärer och ger störningar i staden. Med översiktsplanens termer om det stora och det lilla Göteborg behövs en rimlig avvägning mellan dessa intressen. Ambitionen är att regionala projekt även skall vara till nytta för den lokala miljön. Ingreppen ska kompenseras med förbättringar för stadsmiljön, så att projektet totalt sett inte innebär någon försämring och att störningar inte ökar, utan helst minskar. Stadsbyggnadskontorets uppfattning är att framtagna detaljplan samt Trafikverkets järnvägsplan gör en rimlig avvägning mellan de olika intressena. Målet med de infrastrukturprojekt som nu planeras i Göteborg är att de sammantaget ska medverka till en långsiktigt hållbar infrastruktur för staden och för regionen, enligt GR:s strategidokument *Uthållig Tillväxt*. Utbyggnad av Hamnbanan är även av stor nationell betydelse för landets export och import.

Möjligheten för regionkärnan att utvecklas i enlighet med GR:s Strukturbild och kommunens översiktsplan ses numera som ett intresse av vikt för hela regionens tillväxt. De omfattande infrastrukturanläggningarna i området försvårar denna utveckling av staden och ställer stora krav för att bebyggelse ska kunna uppföras utmed vägar och järnvägar. Andra lokaliseringar eller utföranden av järnvägsanläggningen som skulle ge bättre möjligheter för stadsutvecklingen har dock i detta fall inte funnits. Stadsbyggnadskontoret arbetar fortsatt för att en stadsutveckling i Marieholm och i Gamlestaden liksom vid Brunnsbo/Backaplan och på Ringön ska vara möjlig.

Tillåtlighetsprövning

Marieholmsförbindelsen har tillåtlighetsprövats liksom utbyggnaden av Norge-/Vänernbanan. För utbyggnaden av en ny järnvägsbro över älven har dock inte tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken bedömts krävas då utbyggnaden omfattar en kortare sträcka än fem kilometer.

Strandskydd

Fastighetskontoret kommer vid utställning av detaljplanen att begära upphävande för det strandskydd som återinträder för all mark inom planområdet som inte utgör natur- eller parkmark, ej heller för vattenområden. Detta innebär att strandskydd som idag är upphävt för hela planområdet delvis återinträder, vilket ger ett starkare skydd för naturvärdena och för allmänhetens tillträde till vattnet. Genom fastställelse av järnvägsplanen upphävs strandskyddet för järnvägsanläggningen. Med mark- och miljödomstolens prövning ges även tillstånd utifrån strandskyddslagstiftningen att utföra de åtgärder som ingår i ansökan, vilket avser järnvägsanläggningen, väntbryggan i Göta älv, lokalvägsbro och gc-bro över och utmed Säreån samt stabilitetsförbättrande åtgärder i Göta älv och Säreån.

Miljötillstånd

Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken krävs för anläggandet av ny järnvägsbro över älven. För anläggandet av nya broar över Säreån (lokalvägsbro, järnvägsbro samt gång- och cykelbro) krävs utöver tillstånd för vattenverksamhet även tillstånd för påverkan på Natura 2000-område enligt 7 kap miljöbalken. Vid prövning enligt 7 kap innebär det att tillstånd ska ha lämnats innan detaljplanen får antas.

Tillståndsprövningen för vattenverksamhet hanterar även sjötrafikens framkomlighet, under byggtid och i permanentskede. För farleden i Göta älv ska det säkerställas en segelfri höjd om minst 6,8 meter vid normalt medelvattenstånd, i enlighet med befintlig bro. Ett farledsdjup ska kunna erhållas om max 7,9 meter vid normalt medelvattenstånd, även det i enlighet med befintlig bro. Farleden avgränsas som idag av ledverk utmed farleden samt som avdelare mellan sjötrafikens riktningar, med brons lyft- och svängfunktion placerad på mittstödet. Ledverken kan emellertid enbart förlängas till 40 meter från älv-tunnelns ytterkant. Mittersta ledverket som ska kunna användas för tilläggning av väntande fartyg begränsas till max 75 meter för nordgående fartyg. En separat väntbrygga med längden 140 meter behöver därför anläggas söder om älv-tunneln. Tillträde till bryggan från land säkerställs via den allmänna kajyta söder om planerad hamnbassäng som ingår i detaljplanen för Marieholmstunneln.

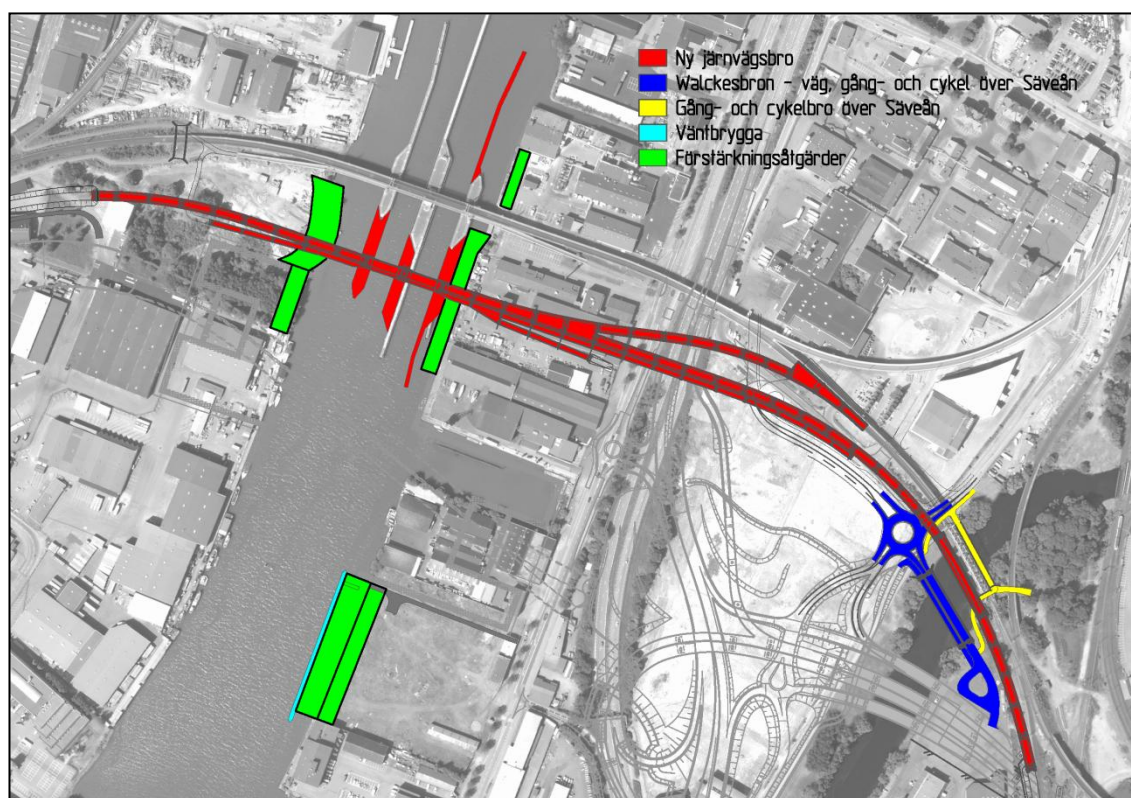


Illustration: Tyréns

Översiktskarta som redovisar de åtgärder som omfattas av lämnad ansökan om tillstånd för vattenverksamhet samt arbeten i Natura 2000-område. Anläggande av erosionsskydd utmed Söveåns stränder och utmed älvens västra strand samt vid brostöd i älven ingår även i ansökan.

Kajer alternativt erosionsskydd anläggs utmed älvkanten, liksom tryckbankar och avlastningsschakter enligt detaljplan för Marieholmstunneln. Kompletterande utredning har gjorts för behovet av stabilitetshöjande åtgärder utmed älven med anledning av denna detaljplan. För detaljplanen behövs en avschaktning till nivån +9,6 och utläggande av erosionsskydd för strandområdet på Hisingssidan. För den östra älvstranden behöver tryckbank förlängas norrut utmed kajen liksom förstärkning av mark/kaj med kc-pelare norr om planområdet. För väntbryggan behövs tryckbank samt förstärkning av mark/kaj med kc-pelare. All mark inom planområdet som gränsar till Göta älv eller Söveån ska efter projektets färdigställande vara erosionsskyddad (kajer räknas som erosionsskydd). Erosionsskydd läggs även ut vid brostöd som är placerade i älven.

Svängbrospannet bogseras på pråmar in på plats och sänks ned på sina stöd. Fyra brostöd anläggs i älven och två brostöd anläggs vid älvkanterna. Stöd i älven byggs inom

nedsänkta stålkasuner alternativt inom spontlåda. Transporter till stöden sker på provisoriska broar/pontonier. Kulverten under svängbron utförs som en prefabricerad sänktunnel. Nedsänkningen av kulverten kräver att delar av befintligt ledverk måste kapas och troligen även delar av ledverkens betongfyllda stålrörspålar. Ledverken förlängs söderut för sjöfartens passage av den nya bron.

För Sävån ska en segelfri höjd om lägst 2,2 meter tillgodoses inom en farledsbredd om minst 6,0 meter. Tre broar anläggs med landfästen i åkanten. Gång- och cykelbron behöver även två stöd som placeras invid äldre brofundament i Sävån. Erosionsskydd anläggs utmed och mellan brostöden, på den östra sidan ned till Partihallsbrons erosionsskydd. Spont slås så att anläggningsarbeten kan utföras utan påverkan på Sävån. Gång- och cykelvägen utmed östra sidan av ån byggs delvis som bro för att undvika fyllnader i ån (brostöd kan behövas i vatten). Kompenserande åtgärder vidtas för att återskapa och förstärka strandvegetationen utmed ån. Mindre träbryggor för allmänhetens tillträde till vattnet kan anläggas om särskild prövning ger erforderliga tillstånd (ingår inte i tillståndsansökan).

Arbeten i älven har bedömts påverka sjöfarten under tre dygn för nedsänkning av kulvert plus tre dygn för placering av svängbrospannet. Vid byggandet av svängbrons mittstöd samt vid kompletteringar av ledverken kommer enbart ena farleden kunna vara öppen för trafik, vilket kräver styrning av sjötrafiken. Arbeten som innebär att farleden måste stängas av kommer om möjligt att samordnas med andra arbeten i älven så att påverkan på sjöfarten minimeras.

Naturvärden

Göta älv är Sveriges vattenrikaste älv och den hyser en intressant fiskfauna. Ett 30-tal arter förekommer och älven torde vara ett av Sveriges artrikaste sötvatten. Den omfattas av miljökvalitetsnormer för fiskvatten och är klassad som laxfiskvatten. Lekplatser för lax finns i älvens biflöden. Älven är främst en transportled för fisken men ibland uppehåller den sig även där under längre perioder. Saltvatten tränger upp i älven och påverkar flora och fauna på älvbotten. Farleden muddras med några års mellanrum. Inom planområdet bedöms botten vara så störd att den inte har något större värde för naturmiljön. Byggandet av järnvägsbron medför påverkan på älvfårans bottensediment inom arbetsområdet. Återfyllnad sker sedan med stenmaterial. Vid provtagning för älvttunneln har förhöjda halter av oljekolväten, PAH, vissa metaller och TBT uppmätts i sedimenten. Kompletterande provtagningar görs i järnvägsprojektet. Sedimenten bedöms dock inte mer förorenade än att muddermassor kan vara möjliga att deponera i vatten (planerad deponi i Lundbyhamnen). Inte heller bedöms muddring i de förorenade sedimenten medföra några stora konsekvenser för växt- och djurlivet i älven. Föroreningar i mark invid älven kräver att erforderliga saneringar utförs innan schaktarbeten påbörjas.

Detaljplanen berör Natura 2000-området Sävån. Ändamålet med skyddet är att säkra levnadsbetingelserna för säveålxaxen samt för kungsfiskaren. Skyddet omfattar även det naturliga vattendraget. Genom planområdet är ån konstgjord och boplatser saknas för kungsfiskaren. Sävålxaxen använder ån inom planområdet vid sina vandringar till lek-områden uppströms. Separat miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för tillståndsprövningen (för 7 och 11 kap miljöbalken) där påverkan på Natura 2000-området, val av teknisk utformning samt föreslagna skyddsåtgärder redovisas mer detaljerat. En sammanfattning av järnvägsplanens MKB ingår i planhandlingen (nedan). Den visar att en utbyggnad enligt detaljplanen kan ske utan att Natura 2000-områdets bevarandevärden skadas. Skyddsåtgärder vidtas under byggtiden och broarnas intrång i strandmiljön ersätts med kompenserande åtgärder. Förslagsvis planteras snabbväxande pilar och alträd med utskjutande grenar i strandzonen. Gräs och örter etableras i slänter mot vattnet. Erosionsskydd kan kläs med strandmatta för att etablera gräs och örter som efterliknar

en naturlig strandzon. Artsammansättningen på ny växtlighet och träd ska likna dagens vegetation, d.v.s. de arter som växer vilt i åns närhet. Uppstickande trädstolpar/pållare kan bevaras, lämnas kvar eller anläggas för att fungera som spanings- och födosöksplatser för kungsfiskare. De kompenserande åtgärderna ska utformas i samråd med ekologisk expertis och godkännas av länsstyrelsen. Erosionsskydd i Säveån ska anläggas med okrossad natursten i ytan.



Illustration: Tyréns

Förslag till områden med kompenserande åtgärder för en förstärkt strandvegetation.

Skyddsåtgärderna angivna i ansökan, vilka föreslås som villkor för tillståndet, omfattar flera punkter. Länshållningsvatten från schakter kommer att renas före utsläpp till vattendragen. Arbeten som kan orsaka grumling i Göta älv och Säveån ska planeras och utföras så att grumlingen i vattendragen begränsas. Grumlande arbeten får inte utföras under tiden 15/4 – 15/11. Vid muddring ska ”miljöskopa” användas. Föroreningsspredning till vattendragen vid schaktning av förorenad mark i anslutning till älven eller ån ska förhindras, t.ex. genom schaktning inom tät spont. Arbeten som medför buller eller vibrationer i anslutning till vattendragen får under perioden 15/4-15/11 endast utföras dagtid för att minska påverkan för fisken. Kontroll ska utföras enligt ett kontrollprogram som upprättas i samråd med och godkänns av tillsynsmyndigheterna.

Tillståndsansökan inlämnades gemensamt av Trafikverket och Göteborgs stad i april månad 2012 och mark- och miljödomstolens prövning beräknas ske under hösten 2012. Detaljplanen får inte antas förrän denna prövning av påverkan på Natura 2000-området (enligt 7 kap. miljöbalken) är klar. Planerad tid för detaljplanens antagande under 1:a kvartalet 2013 kan med anledning av tillståndsprövningen komma att förskjutas. Förberedande arbeten behöver utföras under 2013 inför byggstart 2014, vilket även har betydelse för Marieholmstunnelns tidplan/genomförande.

Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Sammanfattning av järnvägsplanens miljökonsekvensbeskrivning. Prognosår är 2030, dock ökar osäkerheterna i bedömningar efter år 2020. Walckesbron och gc-banan utmed Säveåns östra strand, enligt detaljplanen för Partihallsförbindelsen, behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen som ingående i nollalternativet eftersom de omfattas av gällande detaljplan och har erforderliga miljötillstånd för att byggas ut. För mer ingående beskrivning av bedömda konsekvenser hänvisas till Trafikverkets material, daterad 2011-08-18, rev 2011-10-14. Denna MKB godkändes av länsstyrelsen 2011-11-08, dock med förbehållet att mark- och miljödomstolen ska pröva Natura 2000-frågan utifrån 7 kap. miljöbalken. Användandet av Trafikverkets handling som miljökonsekvensbeskrivning även för detaljplanen är avstämt med länsstyrelsen 2011-01-21.

Stadsmiljö

Stadsrummet genomgår visuell förändring genom tillägget av byggnadsverk och att befintliga byggnader rivs. Öppna ytor kring infrastrukturens anläggningar tillskapas. Då den nya järnvägsbrons utseende sammanfaller med den befintliga brons i skala, färg och form bedöms konsekvenserna för älvrummet som små och bestå av att passagen över älven blir tydligare visuellt markerad. Konsekvenserna bedöms som måttliga eftersom området redan idag domineras och är starkt påverkat av infrastrukturen.

Natur- och vattenmiljö

Säveån, klassad som riksintresse och Natura 2000-område, berörs genom påverkan på strandzonen med förlust av livsmiljö för naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ. Åsträckan är primärt vandringsled för fisken till lekområden uppströms och är därför inte så känslig för ingrepp. Broarna utgör inga vandringshinder och förändrar inte flödet. Ingreppen i strandzonen bedöms inte påverka den gynnsamma bevarandestatusen negativt hos någon av de arter som nämns i motivet till Natura 2000-området. Konsekvenserna bedöms som små eftersom andelen påverkad yta är liten och Säveåns ekologiska funktion inte väntas påverkas. Ingreppen bedöms inte heller motverka eller försvåra möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten. För att kompensera för det fysiska intrånget i Natura 2000-området planeras kompenserande åtgärder i form av träd i strandzonen samt gräs och örter som etableras i slänter mot vattnet.

Den kumulativa effekten av att flera projekt pågår/planeras utmed Säveån medför att exploateringsgraden ökar. Förlusten av livsmiljön bedöms dock som liten då flertalet projekt berör områden som idag redan är exploaterade, saknar trädbård och har erosionsskydd. Möjligheterna att nå miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten förutsätter att åtgärder genomförs i projekten för att minimera grumling och föroreningsspridning under byggtiden. Gräns- och riktvärden enligt förordningen om miljökvalitetsnormer för laxfiskevatten riskerar att överskridas om flera intilliggande projekt utförs samtidigt, en risk som dock bedöms som låg om åtgärder vidtas för att minimera grumling.

Göta älvs funktion är primärt vandringsled för fisk till lekområden uppströms. Denna funktion bedöms inte påverkas negativt. Ingreppen bedöms inte heller motverka eller försvåra möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsten.

För övrigt finns inga kända djur- och växtarter i området som kan påverkas negativt.

Friluftsliv

Anläggningarna tillkommer i en miljö som redan är starkt påverkad. Möjligheterna att nyttja området för rekreation och friluftsliv påverkas. Utbyggnad av gc-nätet sker och järnvägsbron utformas så att allmänheten kan röra sig utmed båda sidorna av ån. Båtliv

vets möjligheter att nyttja Säveån blir oförändrad. Intrången i naturmiljön vid Säveån kompenseras i form av trädplanteringar och etablering av gräs och örter i strandzonen.

Vatten

Projektet medför inte någon påverkan på flödet i Göta älv. Isproblematiken bedöms inte förändras av att ytterligare en bro anläggs. Projektet kommer inte att medföra påtaglig skada för riksintresset för sjöfarten då farledens läge, bredd eller djup inte förändras. Landstöden för nya broar över Säveån kan påverka flödet vid högsta högvattennivåer. Påverkan bedöms dock som liten då intrånget i den vattenfyllda åsektionen vid dessa nivåer är marginell. Påverkan på grundvattnets kvalitet eller nivåer förväntas inte uppstå, då ingen permanent avsänkning eller bortledning av grundvatten uppkommer. Dagvatten samlas ihop på järnvägsbron och leds till utkastare över land, där ytor som medger infiltration anläggs. Dagvattnet bedöms inte ge upphov till negativa konsekvenser då mängderna är relativt små, föroreningshalterna är låga och ingen direktavrinning till vattendragen sker från järnvägsbroarna.

Kulturmiljö

Arkeologiska lämningar från Nya Lödöse kommer inte att påverkas. Utredning utförs om eventuella fornlämningar i Göta älv. Inga andra kända värden berörs av projektet.

Naturresurser

En masshanteringsplan kommer att upprättas, så att uppschaktade massor kan återanvändas och minska behovet av ”jungfruligt material”. Förorenade massor hanteras utifrån föroreningsnivå. Massor som inte uppfyller kraven för återanvändning transporteras för deponi eller behandling. Fördjupad utredning avseende förorenade massor görs i bygghandlingsskedet och tillförlitligare volymuppskattningar kan då göras.

Strandskydd

Strandskyddets syften bedöms inte motverkas. Tillgängligheten för allmänheten är idag begränsad på Säveåns östra sida. Med föreslagen utbyggnad av broar och gc-banor ökar tillgängligheten även på denna sida. Allmänhetens tillgänglighet till älven består på den västra sidan och förbättras på den östra sidan. Genomförandet bedöms inte försvåra bevarandet av goda livsvillkor för växt- och djurlivet i Säveån och i Göta älv. Försiktighetsåtgärder vidtas i byggskedet för att minimera påverkan på vattenkvaliteten.

Buller och vibrationer

Väster om Kungälvsleden finns bostadsfastigheter som är hårt belastade av trafikbuller från väg och järnväg. Sammanvägning av bullerkällorna är gjord för bedömning av åtgärdsbehovet. Med utbyggnaden blir maxvärdena oförändrade då tågtyperna som använder järnvägen är desamma medan ekvivalentvärdena ökar med ca 2 dBA då fler tågpassager möjliggörs. Samtidigt skärps riktvärdena som ska uppnås så att de ska klara ljudnivåer för väsentlig ombyggnad. För fastigheterna är riktvärdet vid nyanläggning av järnväg om 55 dBA (ekv) vid fasad svårt att klara varför åtgärder vidtas för att klara riktvärdet 30 dBA (ekv) inomhus, vilket görs för samtliga bostäder med föreslagna åtgärder. Åtgärder planeras även för uteplatser vid bostad där 70 dBA (max) överskrids. Jämfört med idag förbättras bostädernas bullersituation. Ytterligare åtgärder som förbättrar förhållandena vidtas med vägprojektets genomförande.

Vibrationer från den utbyggda järnvägen bedöms inte ge vibrationsnivåer som överskrider riktvärdet för bostäderna i Tingstad. Vibrationsnivån förväntas bli oförändrad men antalet störningstillfällen ökar med fler tågpassager.

Elektromagnetiska fält

På avstånd över 25 meter från järnvägen underskrids magnetfältstyrkan för långtidsmedelvärden av elektromagnetiska fält, där ingen riskökning för sjukdom har kunnat konstateras. Elektromagnetiska fält för bostäder och arbetslokaler bedöms därför inte vara något problem på den aktuella järnvägssträckan.

Risker och säkerhet

Transporterna med farligt gods på järnvägen förväntas öka med den ökande godstrafiken på järnväg som utbyggnaden möjliggör. Jämfört med nuläget förändras inte det farliga godsets egenskaper utan det är enbart sannolikheten för en olycka som är högre i utbyggnadsalternativet. Med den nya bron blir emellertid antalet godståg på den gamla bron lägre i utbyggnadsalternativet vilket sänker risknivån för befintliga industrifastigheter som ligger nära järnvägen.

Järnvägsanläggningen är belägen på en översvämningssäker nivå över planeringsnormen för samhällsviktiga anläggningar. Risken för påsegling bedöms inte öka av en ny bro och förlängda ledverk.

Åtgärder vidtas i älven samt ovan strandlinjen för att säkra stabiliteten. Utredning sker för förstärkning av befintlig järnvägsbank utmed Partihallsområdet samt för stabiliteten mot Säveån. Belastningsrestriktioner införs i detaljplanen och blir styrande.

Föroreningar

Stora delar av området är uppfyllt med massor av okänt ursprung. Genomförda undersökningar visar på att det finns föroreningar i hela området och i älvens sediment. Förekommande ämnen är tungmetaller, PAH och petroleumkolväten. Massor kommer att transporteras till lokala deponier eller till deponi för farligt avfall, beroende på föroreningsgraden. Den sanering som görs inom planområdet av förorenad mark är positiv ur både miljö- och hälsosynpunkt.

Luft

Utbyggnaden ger en kapacitetsförstärkning av godsstråket Hamnbanan, vilket stärker järnvägens konkurrenskraft så att mer gods kan transporteras utan stora utsläpp av luftföroreningar. Luftsituationen kan förväntas förbättras av projektet då godstrafik kan föras över från väg till järnväg. Projektet är i enlighet med länsstyrelsens åtgärdsprogram en åtgärd som påverkar möjligheterna att klara miljö kvalitetsnormerna för luft.

Miljöpåverkan under byggtid

Under byggskedet förekommer störningar i form av buller, vibrationer, schaktning, packning och transporter. Krav på maskiner, byggmetoder o.s.v. kommer att ställas för att minska/minimera störningarna.

Vid grundläggningsarbeten vid Säveån och Göta älv uppstår grumling och risk för föroreningsspridning. Schaktningsarbeten i anslutning till vattnet kommer att utföras innanför tät spont, för att minimera grumling och föroreningsspridning i vattendragen. Förorenat länshållningsvatten ska renas och kontrolleras innan det släpps till recipienten. Muddring kommer att utföras i älven i samband med nedläggning av förbindelsebalk.

Arbeten i Göta älv och i Säveån är vattenverksamhet som kommer att bli föremål för tillståndsprövning enligt miljöbalken. Förslag till skyddsåtgärder och kontrollprogram som rör vattenverksamheten är framtagna för ansökan och blir en del av tillståndet.

Nollalternativet

Nollalternativet beskriver en situation vid prognosåret 2030 utan att utbyggnad av järnvägen på sträckan sker, samtidigt som övriga åtgärder på Hamnbanan samt i samhället i övrigt genomförs. Kapacitetstaket för järnvägen på sträckan är nådd redan inom några år, varför nollalternativet i stort får samma järnvägstrafik som i nuläget. Nollalternativet motverkar önskemål om att föra över godstrafik från väg till järnväg och därmed även strävan att miljö kvalitetsnormerna för luft ska kunna uppfyllas. Det innebär även att de kapacitetshöjande åtgärder som vidtagits för Göteborgs hamn inte kan utnyttjas till fullo. För Säveån innebär nollalternativet att strandvegetation kan bevaras på en sträcka av ca 70 meter. För vattendragen undviks även den grumling samt risk för förorenings-spridning som uppstår under anläggningsskedet. Med nollalternativet görs inte åtgärder för att förbättra stabilitetsförhållandena utmed älven. För bostäderna i Backa medför nollalternativet att fastighetsnära åtgärder för att minska bullerstörningar inte genomförs, då riktvärden för befintlig situation kvarstår.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer för luft, för omgivningsbuller, för laxfiskevatten och för vattenförekomsten är berörda av projektet. Miljöbalken ställer krav på åtgärder i de fall miljö kvalitetsnormerna (MKN) överskrids. Med projektet har MKN för luft bedömts påverkas positivt med ökad andel godstransporter på järnväg. Även uppfyllelsen av MKN för omgivningsbuller medverkar projektet till genom att utbyggnaden medför att riktvärden skärps och att fastighetsnära åtgärder vidtas som förbättrar boendemiljön i Tingstad. För gräns- och riktvärden enligt förordningen om miljö kvalitetsnormer för laxfiskevatten är det avgörande att åtgärder vidtas för att minimera grumling och föroreningsspridning i anläggningsskedet. Utbyggnaden bedöms inte motverka eller försvåra möjligheterna att nå MKN för vattenförekomsten. Miljögifter och ämnen som är prioriterade enligt ramdirektivet för vatten kommer att minska i intilliggande mark då förorenade massor schaktas bort. Dagvatten från järnvägsbron kommer inte att ledas till vattendragen via ytavrinning. Påverkan på vattenförekomsten förväntas härföras till anläggningsskedet och vara av övergående natur.

Miljömålen

En utbyggnad av järnvägen på sträckan bedöms inte påverka de regionala miljömålen nämnvärt. Av de nationella miljömålen påverkas delmålen ”Begränsad klimatpåverkan”, ”Ingen övergödning” och ”Frisk luft” positivt då järnvägstrafiken står för en mindre påverkan på luftutsläppen än vägtrafiken. Förbättringar sker även av gång- och cykelnätet genom området. Hanteringen av förorenade massor i projektet ligger i linje med delmålet ”Giftfri miljö”. Projektet verkar positivt för uppfyllelsen av det regionala miljömålet. Delmålet ”Levande sjöar och vattendrag” berörs då Säveån och Göta älv passerar. Dagvattnet leds till utkastare på mark och eventuella utsläpp ska kunna omhändertas. Projektet bedöms överensstämma med målets intentioner och inte påverka måluppfyllelsen. I området finns ingen grundvattentäkt, varför projektet inte påverkar delmålet ”Grundvatten av god kvalitet”. Bullerreducerande åtgärder vidtas vilket bidrar till förbättrad boendemiljö i bullerstörda fastigheter i Tingstad. Ett gestaltungsprogram tas fram för att säkerställa gestaltungs-mässiga värden samt hantera infrastrukturens stora påverkan på området. Projektet bedöms bidra positivt till delmålet ”God bebyggd miljö”. För intrånget i Säveåns naturvärden utförs förbättringsåtgärder för att minimera påverkan, varför delmålet ”Ett rikt växt- och djurliv inte bedöms påverkas negativt. Forsiktighetsåtgärder vidtas för att minimera grumling och föroreningsspridning under anläggningsskedet. Övriga nationella delmål bedöms inte vara relevanta för projektet.

Sociala konsekvenser

Järnvägsprojektet påverkar befintliga verksamheter genom att mark ianspråk tas för järnvägsanläggningen. Projektet skapar även fysiska samt visuella barriärer i stadsdelar som redan är kraftigt påverkade av infrastrukturen. Det finns ett stort behov av att skapa attraktivare förbindelser för gående och cyklister genom områdena, vilket är en viktig utgångspunkt för planarbetet. Även en bättre kontakt och tillgänglighet till älven eftersträvas i planarbetet.

Trygghet

Planområdet passeras av viktiga gång- och cykelstråk som förbinder stadsdelar på ömse sidor om älven samt de nordöstra stadsdelarna med centrum. Omsorgsfull gestaltning av den miljö där stråken passerar vägar och järnvägar är av stor betydelse för att skapa trygga och säkra vägar för gående och cyklister. Belysningen av stråken samt dess sidosområden är extra viktig. God uppsikt över omgivningen samt passager med bra genom-sikt och en frikostig bredd ger förutsättningar för att man ska våga passera barriärerna.

Jämställdhet

Generellt är bilanvändningen något större bland män och användningen av kollektivtrafik något större bland kvinnor. Järnvägsanläggningen kommer att vara i drift under en mycket lång tid varför könsskillnader i resandet kan komma att utjämnas. En svårighet att göra en analys ur jämställdhetsperspektiv är att projektet ingår som ett led i en större utbyggnad av infrastrukturen. En viktig fråga ur jämställdhetsperspektiv är trygghet. Den barriär som vägar och järnvägar utgör i stadslandskapet missgynnar alla, men framför allt kvinnor. Utformning av stråk och passager ges därför extra uppmärksamhet.

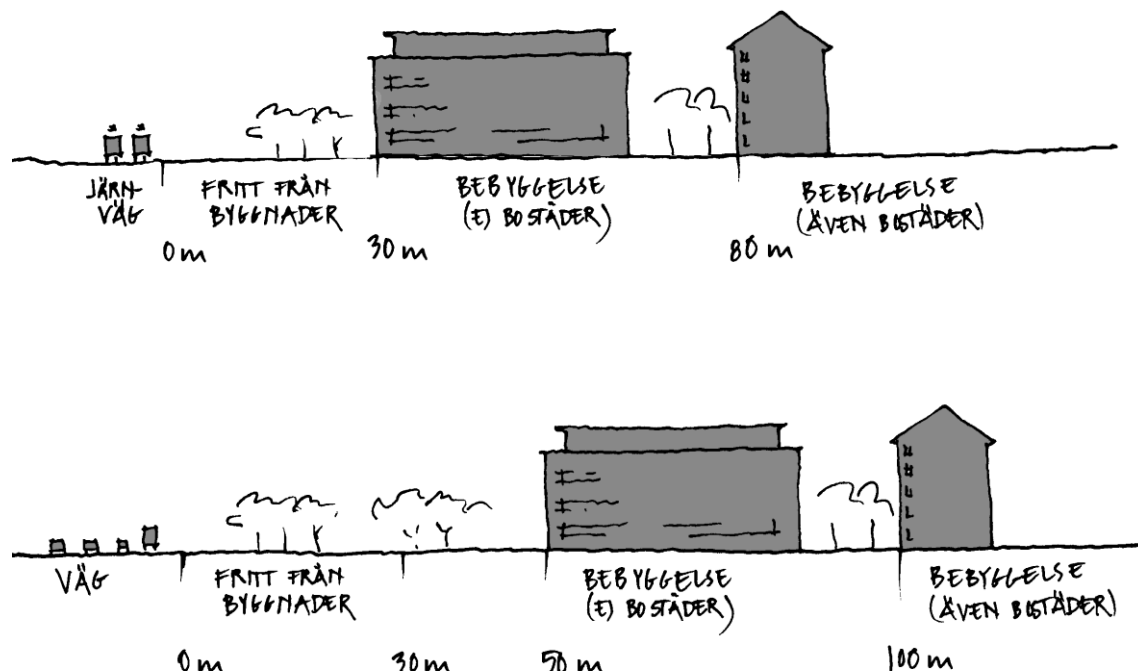
Risker

Järnvägarna i området trafikeras med transporter som innehåller farligt gods. Broarnas trågutformning ger skydd mot urspårning där vagnarna kan träffa andra fasta föremål. Skyddsräll kan anläggas på bankar vilket påtagligt minskar risken för allvarliga konsekvenser av en urspårning. Tillfredsställande stabilitet för bankar, broar och omgivande mark- och vattenområden är även det en viktig riskreducering som minskar sannolikhet samt konsekvenser av en olycka. Uppmärksammas låg säkerhet för befintlig järnvägsbank vid Partihallsområdet samt för markområdena invid Göta älv är viktiga åtgärda med beaktande av de omfattande transporter med farligt gods som passerar på sträckan.

Riskanalys är framtagen för järnvägsprojektet, dock utan att ovanstående riskminimerande aspekter är medtagna i beräkningar. Antalet godståg på Hamn- och Bohusbanan blir betydligt fler med utbyggnaden men godstrafiken fördelas samtidigt på båda broarna vilket gör att vissa befintliga fastigheter och byggnader norr om Marieholmsbron får minskad risk utifrån färre tåg med farligt gods som passerar på nära avstånd. Riskberäkningar har gjorts för både den nya och gamla bron även om detaljplan och järnvägsprojekt enbart omfattar en del av befintlig bro vid Slakthusområdet. Triangelspåret prövades nyligen ur risksynpunkt och har därför inte åter bedömts. Omfattning av trafiken på detta spår har inte heller bedömts påverka resultaten av beräkningarna för Marieholmsbron.

Områden invid järnvägen ska vara tillgängliga för allmänhetens tillträde till älven och Säveån, vilket är medtaget i riskanalysens bedömning. Utformning av föreslagen park- och naturmark ska inte locka större folksamlingar att vistas i området, inte heller uppmuntra till långvarig vistelse. Riskanalysen har även prövat lämpligheten för bussregleringsytan, liksom pågående industrianvändning norr om befintlig Marieholmsbro.

Risakanalysen ersätter i dessa delar generella riktlinjer för skyddsavstånd som finns i kommunens fördjupade översiktsplan för transporter av farligt gods. Vid annan byggnation inom intilliggande områden måste prövning ske med egen riskanalys, om inte avstånden i den fördjupade översiktsplanen tillämpas.



Figuren redovisar de generella krav på avstånd, från bebyggelse till väg och järnväg med transporter av farligt gods, som tillämpas inom kommunen enligt fördjupad översiktsplan. Med stöd av detaljerade beräkningar i en riskanalys kan kortare avstånd tillämpas.

Risakanalysen konstaterar att risknivåer är acceptabla utan åtgärder för de verksamheter och byggnader som kommer att finnas kvar utmed järnvägen. Samtliga fastigheter löses in söder om järnvägsbroarna varför detta enbart berör fastigheter norr om befintlig Marieholmsbro. Tillkommande byggnader bör placeras minst 30 meter från järnvägen med beaktande av byggnadens användning. Låg risk uppkommer först på avstånden 90-115 meter från järnvägen. Mindre känslig bebyggelse, som industri och kontor, bör därför placeras närmast järnvägen. Tillkommande bebyggelse prövas med bygglov eller i nya detaljplaner, då separata riskanalyser ska tas fram för byggnadernas uppförande.

Inom det "skyddsområde" som tillskapas under och utmed broarna konstaterar riskanalysen att ytparkering samt friluftsliv som inte får ett stort antal människor att uppehålla sig är acceptabelt. För bussregleringsytan behövs en personalbyggnad som placeras utanför 30-metersgränsen, mellan Marieholmsbron och Triangelspåret. För Triangelspåret ska ett avstånd på 15 meter hållas enligt riskanalysen som utfördes i det planarbetet.

Stabilitetsfrågorna i området utifrån befintlig situation och tillkommande anläggningar utreds och redovisas under särskilda rubriker i planhandlingen. Översvämningsfrågor har reglerats utifrån kommunens riktlinjer. Med anledning av en eventuell brand i buss, som kan orsaka avstängning och skada på järnvägsanläggningen, får bussregleringsytan enbart användas för tillfällig uppställning av bussar i trafik. Trafikverket har studerat andra säkerhetsfrågor kopplat till järnvägstrafiken, som t.ex. stopp- och signalsträckor vid broöppning där dubbla stoppsignaler finns före passagen av den öppningsbara bron.

Störningar

Framtagen bullerutredning konstaterar att den nya järnvägsanläggningen inte ökar maximalvärden för trafikbullerstörningarna men att ekvivalentnivåerna höjs med 2 dBA för befintliga bostäder i Tingstad, en knappt hörbar förändring. Eftersom bostadsbebyggelsen redan är utsatt av trafikbuller från väg och järnväg behöver bullerreducerande åtgärder vidtas. Bättre skärmning från väganläggningen ingår i tunnelprojektet vilket förbättrar förhållandena för flertalet fastigheter. För järnvägsprojektet som kommer att byggas ut först är nyttan av höga bullerskärmar utmed järnvägen liten (1-3 dBA med fem meter höga skärmar), varför det inte motiverar kostnader samt annan påverkan av en skärmning. För järnvägsprojektet föreslås istället fastighetsnära åtgärder som fönsteråtgärder samt skydd av uteplats för att klara de riktvärden inomhus och för uteplats som gäller vid väsentlig ombyggnad av järnvägsanläggning. Detta medför en påtaglig förbättring då riktvärden för nuläge medger 10 dBA högre ekvivalenta ljudvärden (med ekvivalent ljudnivå menas medelljudnivå över dygnet). Med de skärpta riktvärden som utbyggnaden medför kommer 31 bostadsfastigheter få maximala ljudnivåer utomhus som överskrider riktvärdet 70 dBA. För 31 fastigheter kan även riktvärdet för ekvivalent och maximal ljudnivå utomhus vid uteplats överskridas, beroende på uteplatsens placering. För 12 bostadsfastigheter överskrider riktvärdet för ekvivalentnivån inomhus om 30 dBA, varav 9 fastigheter för ljudnivåer som överskrider riktvärdet för maximal ljudnivå inomhus om 45 dBA. En sammanvägning av järnvägsbuller och vägtrafikbuller är utförd för bostäderna i Tingstad för prognosåret 2030 och det ligger till grund för föreslagna fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder och/eller lokala skärmar i anslutning till uteplats. Trafiken på både det gamla och det nya spåret ingår i beräkningarna, detaljplanen omfattar dock enbart det nya järnvägsspåret.

Komfortstörande vibrationer kommer inte att uppkomma från den nya järnvägen som överskrider riktvärdet 0,4 mm/s vägd RMS (nattetid 22-06) för bostadshus. Befintlig järnvägsbank kommer att förstärkas från Salsmästaregatan (dagens läge) och västerut, vilket minskar vibrationstörningar. Med en ökad trafikering kommer dock antalet störningstillfällen att öka. För både ny och befintlig järnväg bedöms störningar under 0,2 mm/s vägd RMS för bostäderna. Inte heller arbetslokaler som är närmast belägna järnvägen bedöms utsättas för störningar över 0,2 mm/s vägd RMS, enligt utförda vibrationsmätningar för befintlig järnväg.

Riksintressen

Planområdet berör flera riksintressen för infrastruktur som är mer eller mindre konkurrerande om mark- och vattenanvändningen i området. Samverkan krävs mellan väg- och järnvägsprojekten angående markanspråken för Marieholmstunneln och Marieholmsmotet respektive kapacitetsförstärkningen av Hamn-/Bohusbanan. Stadsbyggnadskontorets bedömning är att Trafikverket har löst dessa frågor så att samordning ska vara möjlig i projektering och byggnation. Järnvägsprojektet kommer inte att hindra efterföljande (så som tidplanerna ser ut nu) utbyggnad av väganläggningarna. Stadens fråga till Trafikverket om huruvida järnvägen kan klara ytterligare behov av kapacitetsförstärkningar i framtiden är dock inte besvarad. Den andra konflikten rör sjöfarten, vars framkomlighet till liten del kommer att påverkas under byggtid. Här finns dock stora konkurrerande anspråk på kapacitet och framkomlighet för järnvägstrafiken respektive sjöfarten. Tid för öppning av bron är bedömd till ca 12 min. Stadsbyggnadskontorets bedömning är att berörda riksintressen är förenliga, men att påbörjat arbete för trafikstyrning av järnvägs- och sjöfarten är nödvändig att genomföra. Detta behövs även för pågående planering av Göta älvbron.

Byggnation av tre broar över Säveån, anläggande av erosionsskydd samt anläggande av gc-bana utmed Säveåns östra strand påverkar Säveåns riksintresse för naturvården. Av länsstyrelsen godkänd MKB för järnvägsprojektet konstaterar att projektet inte bedöms medföra påtaglig skada på riksintresset. Det kvarstår av mark- och miljödomstolen att pröva påverkan på Natura 2000-området för att erforderliga tillstånd ska finnas för detaljplanen och för projektet.

Övrigt

För detaljerad information om järnvägsprojektet, dess utförande och konsekvenser hänvisas till järnvägsplanen med tillhörande handlingar som innehåller ritningar, miljökonsekvensbeskrivning, riskanalys och gestaltungsprogram.

Riktlinjer för detaljutformning, mark och vegetation

Gestaltungsprogrammet till järnvägsplanen behandlar utformningen av broar och bankar samt omgivande mark- och vattenområden. Planområdet ligger i en central del av Göteborg och omgivande områden, som Gamlestaden, Marieholm och Ringön, kommer att förädlas till blandad stadsbebyggelse på kortare eller längre sikt. Ambitionsnivån behöver därför vara hög vad gäller gestaltningen. Målsättningen är att skapa en miljö som är anpassad och hänsynsfull till omgivande befintlig och framtida stadsbebyggelse. Extra omsorg måste läggas på utformningen av gång- och cykeltrafikanternas stråk genom områdena.

Fortsatt gestaltungsarbete

Trafikverket har i dialog med stadsbyggnadskontoret tagit fram gestaltungsprogram för järnvägsprojektet. Programmet ska vara vägledande för detaljutformningen av projektet, vilket behandlas i pågående arbete med bygghandlingar för väg- och järnvägsprojekten. Infrastrukturprojekten ska bidra till en attraktivare stadsmiljö där barriäreffekterna av de stora anläggningarna minimeras. Kommunen och Trafikverket kommer gemensamt att vid upprättande av bygghandlingar för Marieholmsbron respektive Marieholmstunneln fortsätta med mer detaljerade studier av gestaltningen av järnvägsanläggningarna samt av omgivande markytor samt av gång- och cykelbanor och gator. Möjlighet finns att öka andelen grönytor i den hårda stadsmiljön och förbättra tillgängligheten till Säveån och Göta älv.

Genomförandetid

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

Gunnel Jonsson
Planchef

Christer Persson
Distriktsarkitekt

Gunnar Stomrud
White arkitekter



Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

Planhandling

Utställning
Datum: 2012-06-19
FN Diarienummer: 1099/11
Plannummer: (FIIa 5170)

Exploateringsavdelningen

Annika Wingfors
Telefon: 031-368 10 71
E-post: annika.wingfors@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för ny Marieholmsbro inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Genomförandebeskrivning

Inledning

En genomförandebeskrivning ska redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga, tekniska och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna. Genomförandebeskrivningen förtydligar detaljplanens syfte ur genomförandesynpunkt.

Denna genomförandebeskrivning redovisar principiell ansvarsfördelning samt möjligheter till genomförande av förslag till detaljplan för ny Marieholmsbro. Detaljplanen syftar till att möjliggöra för Trafikverket att genomföra sitt järnvägsprojekt, som med en ny järnvägsbro över Göta älv bidrar till Hamnbanans dubbelspårsutbyggnad. Parallellt med detaljplanen upprättar Trafikverket en järnvägsplan för järnvägsprojektet. Järnvägsplan och detaljplan måste vara i överensstämmelse med varandra.

I anslutning till projektet för ny Marieholmsbro pågår även projekt avseende Partihallsförbindelsen samt Marieholmstunneln. *Detaljplan för Partihallsförbindelsen inkl. Marieholmsmotet* vann laga kraft 2008 och utbyggnaden påbörjades samma år. Partihallsförbindelsen invigdes 1 december 2011. *Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter* antogs i november 2011, men har ej vunnit laga kraft då den är överklagad. Det finns ett antal viktiga samordningspunkter att hantera som berör samtliga tre projekt och som måste beaktas både i planerings- projekterings- och byggskedet.

Denna detaljplan ska ej antas förrän *Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter* har vunnit laga kraft vilket medför att utgångspunkten för denna genomförandebeskrivning är att detaljplanen för Marieholmstunneln är gällande.

Organisatoriska frågor

Tidsplan

För detaljplanen gäller följande tidsplan:

Samråd	3 kv. 2011
Utställning	3 kv. 2012
Antagande	1 kv. 2013
Laga kraft	1 kv. 2013 (förutsatt att detaljplanen inte överklagas)

Genomförandetid

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

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

Markägoförhållanden

Väster om Göta Älv är marken i dagsläget till stor del privatägd men omfattas av inlösen för allmän plats i detaljplan för Marieholmstunneln. Fastigheter detta gäller är Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 106:1, Backa 866:155, Backa 866:156 samt Backa 866:632. Öster om Göta Älv ägs marken till största delen av Göteborgs kommun. En mindre del av marken är privatägd respektive ägd av Trafikverket. Den kommunägda marken närmast älven är upplåten med tomträtt.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen. På kommunens fastigheter inom planområdet finns följande markupplåtelser i form av arrendeavtal:

Gamlestaden 740:67 - reklampelare, Gamlestaden 740:62 - transformatorstation, Gamlestaden 740:159 och 740:65 - tillfart och parkering.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Kommunen är huvudman för allmän plats, vilket innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats inom planområdet samt för mark som upplåts med servitut för allmänt ändamål inom områden som på plankartan är markerade med x_1 , x_2 och x_3 .

Trafikverket kommer att utföra och bekosta utbyggnad av anläggningar på allmän plats, vilket ska regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket. Åtagande vad gäller att utföra och bekosta Walckesgatan, ny lokalvägsbro över Sävån (Walckesbron), gång- och cykelväg från Marieholmsbron till Partihallsområdet samt flyttning av Salsmästaregatan har tidigare reglerats i genomförandeavtal i samband med detaljplanen för Partihallsförbindelsen respektive Marieholmstunneln.

Anläggningar inom kvartersmark

Trafikverket ska svara för utbyggnad och framtida drift och underhåll av den nya järnvägsbron samt av den mark som ingår i mark för järnvägstrafik. Trafikverket svarar även för eventuella åtgärder på angränsande fastigheter och byggnader till följd av järnvägsprojektet.

Anläggningar inom vattenområde

Trafikverket är förvaltningsansvarig för järnvägsbro över Göta Älv och över Sävån och ansvarar för anläggande och underhåll (förvaltningsansvarig) av erforderliga erosionsskydd och tryckbankar inom vattenområdet såväl inom som utanför planområdet.

Trafikverket ansvarar för anläggandet av väntbrygga och ledverk i Göta Älv, såväl inom som utanför planområdet. Trafikverket har även förvaltningsansvaret för dessa anläggningar, vilket kan komma att överlämnas till Sjöfartsverket i ett senare skede.

Kommunen är förvaltningsansvarig för ny vägbro över Sävån samt gång- och cykelbroar över Göta Älv och Sävån.

Avtal

Kommunen och Trafikverket

Innan detaljplanen antas kommer ett genomförandavtal och ett markavtal upprättas mellan kommunen och Trafikverket som reglerar ansvarsfördelningen och förutsättningarna för järnvägsprojektets och detaljplanens genomförande.

Genomförandavtalet ska bland annat reglera ansvar och åtagande vad gäller kostnader och utbyggnad av allmän plats, flytt av befintliga ledningar, iordningsställande av marken utmed järnvägen, stabilitetsförbättrande åtgärder, framtida drift- och skötselfrågor. Markavtalet ska bland annat reglera nödvändiga marköverlåtelse- och rättighetsupplåtelse.

Kommunen och övriga fastighetsägare

Kommunen avser att teckna avtal med fastighetsägare avseende inlösen av mark avsedd för allmän plats samt avtal om omprövning av gemensamhetsanläggning till följd av förändrad in- och utfart. Detta kan även lösas direkt genom lantmäteriförrättning.

Trafikverket och övriga fastighetsägare

Erforderliga överenskommelser och avtal med enskilda fastighetsägare avseende markåtkomst till följd av järnvägsprojektet avses upprättas mellan Trafikverket och respektive fastighetsägare. Dessa överenskommelser kan sedan ligga till grund för lantmäteriförrättning. Frågan kan även lösas direkt genom om lantmäteriförrättning och när det gäller tillträde till mark med tillfällig nyttjanderätt genom beslut om tillträde av länsstyrelsen.

Trafikverket och ledningsägare

Innan detaljplanen antas bör avtal avseende omläggningar av ledningar tecknas mellan respektive ledningsägare och Trafikverket för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt. Vidare bör ledningsavtal upprättas för nya ledningslagen inom kvartersmark avsedd för järnvägstrafik, detta avtal kan sedan ligga till grund för eventuell ledningsrätt.

Fastighetsrättsliga frågor

Inlösen av mark

Mark som berörs av inlösen till följd av detaljplan för Marieholmstunneln kan även beröras av denna detaljplan. Ansvar för inlösen av mark kan behöva omfördelas mellan projekten då Marieholmsbron med dagens tidplan byggs ut först.

Mark ingående i allmän plats

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark utgörande allmän plats. Enligt planförslaget redovisas allmän plats inom de privatägda fastigheterna Gamlestaden 39:13 samt inom Backa 866:632, Backa 866:155 och Backa 18:7 vilka även berörs av inlösen genom detaljplan för Marieholmstunneln.

Vidare redovisas allmän plats inom järnvägsfastigheterna Gullbergsvass 703:16 och Backa 766:48 samt inom de kommunägda fastigheterna Gamlestaden 27:13 och Gamlestaden 27:5 som innehas med tomträtt.

Enligt planförslaget redovisas även allmän plats inom ytterligare kommunägda fastigheter såsom Backa 866:759, Gamlestaden 740:65, Gamlestaden 740:159, Gamlestaden 740:75, Gamlestaden 740:62, Gamlestaden 740:66, Gamlestaden 740:67, Gamlestaden 740:60, Gamlestaden 740:57, Olskroken 743:70 m.fl.

Mark och utrymme avsedd för järnvägsändamål

En fastställd järnvägsplan ger Trafikverket rätt samt skyldighet att lösa in mark och utrymme som behövs permanent för järnvägsändamål, med ägande- eller servitutsrätt. Sådan mark/utrymme är markerat med T_1 , (T_1), (T_2) på plankartan. Avser det utrymme i vattenområde är detta markerat med W_1 , W_{1b} och W_2 .

Enligt planförslaget redovisas mark/utrymme för järnvägsändamål inom de privatägda fastigheterna Backa 106:1, Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 866:632, Backa 866:155, Backa 866:156 samt inom Gamlestaden 27:5 och Gamlestaden 27:13 vilka är upplåtna med tomträtt.

Vidare redovisas mark/utrymme för järnvägsändamål även inom de kommunägda fastigheterna Backa 766:964, Backa 866:759, Backa 866:157, Gamlestaden 740:159, Gamlestaden 740:161, Gamlestaden 740:162, Gamlestaden 740:75, Gamlestaden 740:62, Gamlestaden 740:65, Gamlestaden 740:66, Gamlestaden 740:67, Gamlestaden 740:60, Gamlestaden 740:57, Olskroken 743:37, Olskroken 743:70 och Olskroken 743:71.

En fastställd järnvägsplan ger även Trafikverket rätt att tillfälligt ta i anspråk mark och utrymme som behövs under byggtiden. Järnvägsutbyggnaden och dess påverkan på fastigheter redovisas mer utförligt i järnvägsplanen.

Fastighetsplan

Inom planområdet ska ett flertal befintliga tomtindelningar helt eller delvis upphöra att gälla, vilket sker genom administrativ bestämmelse på plankartan.

Fastighetsbildning

Områden avsedda för järnvägen kan genom fastighetsreglering överföras till av Trafikverket ägd fastighet alternativt upplåtas med servitut. De områden som är avsedda för allmän plats kan genom fastighetsreglering överföras till lämplig kommunägd fastighet.

Tredimensionell fastighetsbildning

Detaljplanen redovisar avgränsningen mellan kvartersmark och allmän platsmark både horisontellt och vertikalt. Planen möjliggör bildandet av särskilda tredimensionella fastigheter och fastighetsutrymmen (s.k. 3D-fastigheter och 3D-utrymmen). Dessa områden är på plankartan betecknade med användningsbestämmelse inom parentes.

Servitut

Två servitut avseende in- och utfart för Gamlestaden 39:13 belastar den kommunägda fastigheten Gamlestaden 740:60. Dessa berörs av utbyggnaden på så sätt att huvudinfarten till fastigheten nu kommer att ske direkt mot lokalgatan. Den sekundära infarten via järnvägsmarken ska omprövas alternativt upphävas om den kan anses onyttig.

Inom område markerat med **x₁**, **x₂** och **x₃** på plankartan kan servitut avseende allmän park, gång- och cykeltrafik respektive bussuppställning bildas till förmån för kommun-ägd fastighet.

Gemensamhetsanläggning

Den befintliga gemensamhetsanläggningen Gamlestaden ga:10, avseende gemensam in- och utfartsväg för fastigheterna Gamlestaden 39:12, 39:13 och 39:16 kommer att omprövas för att gälla nytt läge för in- och utfartsväg. Utrymmet för den nya in- och utfartsvägen är markerat med **g** på plankartan och den kommer att ansluta till Waterloogatan som är lokalgata.

Ledningsrätt

Inom områden markerade med **u** på plankartan kan allmänna underjordiska ledningar säkerställas med ledningsrätt. För ledningsläge i konflikt med järnväg krävs dock tillstånd från Trafikverket.

Planområdet belastas av ledningsrätter som kan bli berörda av järnvägsprojektet. Vid omläggningar av ledningar ska eventuell ledningsrätt omprövas att gälla ledningens nya läge.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Ansvar för att ansöka om och bekosta lantmäteriförrättning kommer att regleras i kommande genomförandeavtal.

Miljödom

Trafikverket har ansökt om tillståndsprövning enligt miljöbalken avseende vattenverksamhet i Göta Älv. Trafikverket och kommunen har gemensamt ansökt om tillståndsprövning enligt miljöbalken avseende vattenverksamhet och Natura 2000-område i Säveån. Vid genomförandet av projektet skall Trafikverket respektive kommunen följa de riktlinjer som fastställs i miljödomen.

Tekniska frågor

Järnväg

Trafikverket kommer att anlägga en ny järnvägsförbindelse mellan Kvillebangården och Olskroken. Järnvägen kommer i huvudsak att gå på bro över Göta Älv, Slakthusområdet och Säveån med bankanslutning till befintliga spår på respektive sida. Förbindelsen bidrar till dubbelspårsutbyggnaden av Hamnbanan.

Gator, Gång- och cykelvägar

Genomförandet av Trafikverkets järnvägsprojekt innebär att flera åtgärder krävs i det kommunala vägnätet: Bland annat kommer Walckesgatan i konflikt med läget för den nya järnvägsbron och kommer att flyttas till nytt läge något söderut. Walckesgatan förbereds även för en förlängning såsom huvudgata för att kunna ansluta mot Slakthusgatan i framtida planläggning av Slakthusmotet. Vidare kommer befintlig Salsmästargata att sänkas så att fri höjd uppnås under järnvägen (gatan flyttas till läge enligt detaljplanen vid genomförandet av vägprojektet). Risbindargatan kommer att tas i anspråk såsom serviceväg till järnvägen.

Befintliga verksamheters gemensamma in- och utfart till Walckesgatan kommer att stängas till följd av att den nya g/c-brons nedfart samt bussregleringsytan kommer i konflikt med in- och utfarten. En ny in- och utfartsväg kommer att anläggas som ansluter mot Waterloogatan, norr om Fryshuset.

En ny gång- och cykelbro planeras även att anläggas över Säveån norr om befintlig järnvägsbro. Vidare planeras en g/c-förbindelse mot Partihallarna som sträcker sig under befintlig och ny järnvägsbro på Säveåns östra sida.

I detaljplan för Partihallsförbindelsen ingick det att bygga en ny bro (Walckesbron) för lokaltrafik över Säveån samt en förlängning av gång- och cykelväg från Marieholmsbron till Partihallsområdet. Den nya Marieholmsbrons placering påverkar läget för dessa vilket medför att dessa istället ska utföras i samband med genomförandet av denna detaljplan.

Åtagande vad gäller kostnader och utförande för åtgärder i det kommunala väg- samt gång- och cykelnätet kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket. Åtgärder beträffande bl a Walckesbron och Salsmästaregatan samt gång- och cykelväg från Marieholmsbron till Partihallsområdet är reglerade i genomförandeavtal träffat mellan kommunen och Trafikverket i samband med antagande av detaljplan för Partihallsförbindelsen samt i samband med antagande av detaljplan för Marieholmstunneln.

Kollektivtrafik

Norr om Walckesgatan har ett område lagts ut som allmän plats vilket avses användas såsom bussregleringsyta. Kommunen ansvarar för och bekostar iordningsställandet av denna yta.

Park och Natur

Allmän parkmark planeras på var sida om Göta Älv för att ge allmänheten tillträde till älven. Inom parkområdet på västra sidan av Göta Älv ska en sedimenteringsdamm anläggas för att ta hand om vägdayvatten från Marieholmstunneln. Vidare läggs mark utmed Säveåns båda stränder ut som allmän naturmark för att säkerställa naturvärden och skapa ett grönstråk som är tillgängligt för allmänheten.

Vatten-, spill- och dagvatten

Ett flertal omläggningar krävs i va-ledningsnätet till följd av järnvägsprojektet. Vissa ledningar omfattas även av omläggning till följd av Marieholmstunneln, vilket medför att samordning mellan de båda projekten ska ske. Viss utbyggnad av nya allmänna vatten- och avloppsledningar kommer eventuellt att ske inom eller i anslutning till planområdet.

Alla åtgärder vad gäller omläggning av allmänna va-ledningar ska projekteras och iordningsställas av Trafikverket i samråd med Göteborg Vatten.

Vid omläggning av va-ledningar ska arbetena utföras så att va-försörjningen upprätthålls för anslutna fastigheter under byggtiden. Vidare skall kontrollprogram inför byggnationsfasen för säkerställande av ledningar som bedöms kunna ligga kvar i befintligt läge tas fram av Trafikverket i samråd med Göteborg Vatten.

Inom området för park väster om Göta Älv ska en sedimenteringsdamm avsedd för vägdagvatten anläggas av Trafikverket i samband med utbyggnad av Marieholmstunneln.

Dagvattenhanteringen för området behandlas i PM Dagvatten upprättat av Tyréns AB 2012-03-12, vilket utgör bilaga till Ansökan om tillstånd för vattenverksamhet samt arbeten i Natura 2000.

Åtaganden gällande kostnader och utförande kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket.

Övriga ledningar

Järnvägsprojektet innebär att befintliga ledningar inom planområdet kommer att påverkas, med följden att de behöver flyttas till nya lägen. All omläggning till följd av järnvägsprojektet skall bekostas av Trafikverket. Påverkan på ledningar beskrivs mer utförligt i Trafikverkets systemhandling respektive bygghandling. Vissa ledningar omfattas även av omläggning till följd av Marieholmstunneln, vilket medför att samordning mellan de båda projekten bör ske.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med Trafikverket avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Avtal avseende omläggning av ledningar bör tecknas mellan ledningsägaren och Trafikverket, för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt.

Markmiljö

Inom större delen av detaljplaneområdet är det risk för förhöjda halter av markföroreningar enligt tidigare undersökningar och översiktliga studier. Betydande föroreningar har konstaterats inom vissa områden, bl.a. i de fyllnader som använts. Detta innebär att vid all förändring och ändrad markanvändning inom området ska miljötekniska markundersökningar utföras för att klarlägga föroreningssituationen. För föroreningar som påträffas ska särskilda åtgärder vidtas för att förhindra spridning och risk för exponering.

Vid schakt inom områden där det finns risk för föroreningar ska beredskap finnas och försiktighetsåtgärder vidtas för att undvika spridning av föroreningar till vatten. Länshållningsvatten från schakter kommer att renas före utsläpp, med syftet att skydda vattenkvaliteten i Göta älv och i Säveån. Kraven ställs i miljöförvaltningens riktlinjer och riktvärden för avloppsvattenutsläpp till dagvatten och recipienter.

Samråd med kommunens miljöförvaltning, som är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken, ska utföras angående hanteringen av markföroreningar.

Geoteknik

Trafikverket har genomfört geotekniska utredningar och i syfte att klargöra vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkerställa stabiliteten, både i byggskede och i permamentskedet, för såväl kvartersmark som allmän platsmark och vattenområden. Detta har resulterat i ett tekniskt PM daterat 2012-04-27 (*Geoteknik, detaljplan*), där förslag till åtgärder redovisas.

De geotekniska förutsättningarna innebär att det krävs stora och omfattande åtgärder med hänsyn till stabilitet samt omgivningspåverkan. För att säkerställa att stabiliteten blir tillfredsställande inom alla delar som kan påverka detaljplaneområdet krävs stabilitetsförbättrande åtgärder både inom och utanför detaljplanens gränser.

Trafikverket ansvarar för att utföra de åtgärder som krävs, såväl temporära som permanenta, så att angivna belastningar enligt detaljplanen kan garanteras inom planområdet. Säkerheten skall minst uppgå till de nivåer som anges i Eurokod med tillämpningsdokument. Detaljutformning av åtgärder bestäms vid framtagandet av bygghandlingar för järnvägsprojektet.

Åtgärder för att säkerställa stabilitet krävs även vid ett genomförande av detaljplan för Marieholmstunneln. Det är av yttersta vikt att planeringen av åtgärderna för de båda projekten samordnas.

Alla åtgärder som behövs för att säkerställa stabilitet för planområdet utförs inom ramen för järnvägsprojektet och regleras i genomförandavtalet. Åtgärder behandlas även i genomförandavtal för detaljplan för Marieholmstunneln samt i ansökningar om miljö-tillstånd för Marieholmstunneln respektive för Ny Marieholmsbro.

Arkeologi

Trafikverket har utfört arkeologisk utredning för eventuella lämningar i Göta Äv. Bedömningen är att ytterligare antikvariska insatser ej är nödvändiga.

Buller

Bullerstörningar har utretts av Trafikverket i samband med framtagande av järnvägsplanen. I järnvägsplanens planbeskrivning, under kapitel 5 "Miljö- och skyddsåtgärder", redovisas vilka fastigheter som blir berörda och vilka bullerskyddsåtgärder som kan bli aktuella. Trafikverket ansvarar för att utföra de erforderliga bullerreducerande åtgärder.

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 iordningsställs av kommunen inom genomförandetiden, vilket innefattar bl a bussuppställningstor, g/c-bro över Säreån samt g/c-väg under järnvägsbroarna utmed Säreåns östra strand.

Fördelning av kostnader för åtgärder på allmän plats kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket.

Kommunen erhåller inga inkomster till följd av järnvägsprojektet.

Framtida driftskostnader

Kommunen genom trafiknämnden får ökade driftskostnader för bussuppställningsytor samt för tillkommande g/c-bro och g/c-väg. Park- och naturnämnden får ökade driftskostnader för tillkommande parkytor.

Ekonomiska konsekvenser för Trafikverket

Trafikverket svarar för samtliga kostnader som hör till projekteringen och utbyggnaden av den nya järnvägsbron, samt kostnader för dess framtida drift och underhåll inklusive skötsel av den järnvägsmark som löper utmed järnvägen. Vidare får Trafikverket kostnader för inlösen av mark som enligt järnvägsplanen behövs permanent för järnvägsändamål samt för de ytor som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Trafikverket får även kostnader för stabilitetsförbättrande åtgärder samt för åtgärder på allmän plats enligt avtal med kommunen.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Förslaget till detaljplan medför att privata fastigheter och fastigheter upplåtna med tomträtt till följd av järnvägsutbyggnaden blir påverkade på olika sätt. Ett antal fastigheter kommer att läggas ut helt eller delvis såsom kvartersmark för järnvägstrafik vilket innebär att de kommer att beröras av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Vidare planeras stabilitetsförbättrande åtgärder på två fastigheter belägna utanför detaljplanen. Exakt i vilken omfattning fastigheterna blir påverkade till följd av järnvägsutbyggnaden, både permanent och tillfälligt under byggtiden, redovisas i Trafikverkets järnvägsplan. I vissa fall kan inlösen skyldigheten för järnvägsändamål samt inlösen till följd av allmän plats sammanfalla. En del fastigheter kommer även att bli berörda av inlösen för allmän plats både genom denna detaljplan samt genom detaljplan för Marieholmstunneln.

Ersättningsfrågan löses genom upprättande av avtal mellan de olika parterna eller genom ansökan om lantmäteriförrättning.

Påverkan på privata fastigheter och fastigheter upplåtna med tomträtt redovisas översiktligt nedan:

Backa 18:9

Del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats genom Marieholmstunneln. Byggnaderna på fastigheten behöver rivas.

Backa 18:10

Del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats genom Marieholmstunneln.

Backa 106:1

Del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats genom Marieholmstunneln. Byggnaderna på fastigheten behöver rivas.

Backa 866:155

Del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän

plats både genom denna detaljplan, genom detaljplan för Marieholmstunneln samt inom vattenområdet genom Trafikverkets arbetsplan för Marieholmstunneln.

Backa 866:156

Fastigheten i sin helhet har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats genom Marieholmstunneln.

Backa 866:632

Del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats både genom denna detaljplan, genom detaljplan för Marieholmstunneln samt inom vattenområdet genom Trafikverkets arbetsplan för Marieholmstunneln.

Gamlestaden 27:5

Fastigheten är upplåten med tomträtt. Fastigheten berörs av inlösen både med stöd av järnvägsplanen och med stöd av detaljplanen då del av fastigheten lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och del av fastigheten som allmän plats **PARK**. Restande del av fastigheten tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt med stöd av järnvägsplanen och detaljplanen upphävs i denna del.

Gamlestaden 27:13

Fastigheten är upplåten med tomträtt och del av fastigheten har lagts ut som kvartersmark för järnvägstrafik och berörs därmed av inlösen med stöd av järnvägsplanen. Restande del av fastigheten har lagts ut som allmän plats **PARK** och berörs av inlösen för allmän plats genom denna detaljplan.

Gamlestaden 39:12

Fastigheten påverkas av att en gemensam in-/utfart till Walckesgatan stängs. Ny in-/utfartsväg anordnas istället mot Waterlooatan.

Gamlestaden 39:13

Del av fastigheten har lagts ut som allmän plats **BUSS** och berörs därmed av inlösen genom detaljplanen. Fastigheten påverkas av att en gemensam in-/utfart till Walckesgatan stängs. Ny in-/utfartsväg anordnas istället mot Waterlooatan.

Vidare har fastigheten ytterligare två in- och utfarter mot Walckesgatans västra del som berörs av utbyggnaden, varav den ena ersätts med kommunal gatuanslutning.

Gamlestaden 39:16

Fastigheten påverkas av att en gemensam in-/utfart till Walckesgatan stängs. Ny in-/utfartsväg anordnas istället mot Waterlooatan.

Gamlestaden 27:15

Fastigheten är upplåten med tomträtt och ligger utanför detaljplanen. Trafikverket avser att utföra geotekniska åtgärder på fastigheten.

Gamlestaden 27:2

Fastigheterna är upplåtna med tomträtt och ligger utanför detaljplanen. Trafikverket avser att utföra geotekniska åtgärder på fastigheterna.

Gamlestaden 27:3

Fastigheterna är upplåtna med tomträtt och ligger utanför detaljplanen. Trafikverket avser att utföra geotekniska åtgärder på fastigheterna.

Gamlestaden 27:4

Fastigheterna är upplåtna med tomträtt och ligger utanför detaljplanen. Trafikverket avser att utföra geotekniska åtgärder på fastigheterna.

Gamlestaden 27:5

Fastigheten är upplåten med tomträtt och ligger utanför detaljplanen. Fastigheten tas i anspråk för anläggande av en serviceväg för den nya väntbryggan. Fastigheten är även berörd av inlösen för allmän plats genom Marieholmstunneln.

Ulf Edgren
Avdelningschef

Elisabet Gondinger
Distriktschef

Annika Wingfors
Handläggare



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Samrådsredogörelse

Datum: 2012-06-19
Diarienummer: 460/10

Christer Persson
Telefon: 031-368 18 56
E-post: fornamn.efternamn@sbk.goteborg.se

Detaljplan för ny Mariefholmsbro inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Samrådsredogörelse

Genomförande

Byggnadsnämnden beslöt den 5 april 2011 att genomföra samråd för detaljplaneförslaget. Planförslaget har sänts för yttrande enligt bifogad lista över samrådsrets under tiden 22 juni - 13 september 2011.

Förslaget har under samma tid varit utställt på stadsbyggnadskontoret och på stadsdelsbiblioteken i Backa och Gamlestaden.

Kompletterande samråd med anledning av förändringar av planområdet liksom av planförslaget har genomförts med berörda fastighetsägare/tomträttsinnehavare som inbjudits till samrådsmöten den 16 och 17 november 2011. Minnesanteckningar finns upprättade från mötena som även sammanfattas i denna redogörelse.

Sammanfattning

Under tiden för samrådet har kompletterande underlag och utredningar tagits fram för att projektet och detaljplanen ska uppfylla de krav som rör hälsa och säkerhet samt påverkan på naturvärden. Med detta bedömer stadsbyggnadskontoret att inkomna synpunkter som rör dessa frågor är hanterade och att detaljplanen kan ställas ut.

Tillståndsansökan är lämnad till mark- och miljödomstolen avseende vattenverksamhet samt påverkan på Natura 2000-område. Tillståndsprövningen ska vara avklarad innan detaljplanen får antas, vilket kommer att klarlägga kvarstående synpunkter som rör sjöfarten samt påverkan på naturvärden.

Kompletterande samråd har hållits med berörda sakägare inom Slakthusområdet för lösning av gemensam in- och utfart till området. Dialog har även förts med dem avseende användningen av fastigheterna och den mark som idag ägs av Trafikverket och

kommunen men som används av verksamheterna. För genomförande av stabilitetshöjande åtgärder utmed Göta älv hölls kompletterande samråd med berörda sakägare i Marieholm.

Efter samrådstiden har fortsatt dialog förts mellan Trafikverket och trafikkontoret för detaljutformningen av de gator och gc-banor som byggs ut eller byggs om med väg- och järnvägsprojekten. Utformningen av de grönytor som tillkommer med järnvägsprojektet kommer att studeras vid framtagandet av bygghandlingar, ett arbete där kommunen deltar (kommunen tar förvaltningsansvaret).

Trafik- och miljönämnderna har framfört synpunkter på att gc-banans bredd för den öppningsbara bron över älven inte uppfyller dagens standard på minst 4 meters bredd, vilket krävs för separerad gång- och cykeltrafik. Kopplingen över älven är strategiskt viktig då möjligheterna till att korsa älven är få. Trafikverket har i en PM redogjort för varför det inte är ekonomiskt och tekniskt möjligt att få en bredare gc-bro över farleden. Gc-banans bredd över farleden är därmed en kvarstående synpunkt som inte kunnat tillgodoses.

Kontoret har bedömt att detaljplanen kommer att vara möjlig att genomföra och att planförslaget nu kan ställas ut. Avtals- och finansieringsfrågor behöver undertecknas med berörda parter innan detaljplanen kan gå vidare till antagande. Ett antagandebeslut förutsätter även att detaljplanen för Marieholmstunneln har vunnit laga kraft.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till fastighetskontoret och trafikkontoret samt Trafikverket för kännedom och eventuellt beaktande vid planens genomförande.

Inkomna synpunkter och stadsbyggnadskontorets kommentarer

Inkomna synpunkter har sammanfattats nedan. Personnamn anges inte. Synpunkterna finns i sin helhet på stadsbyggnadskontoret.

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden tillstyrker förslaget till detaljplan för ny Marieholmsbro och ser positivt på Trafikverkets arbete med att öka kapaciteten på Hamnbanan och Bohusbanan. Planförslaget är som helhet bra utformat.

Detaljplanen kan inte antas förrän detaljplanen för Marieholmstunneln vinner laga kraft, vilket innebär att dagens privatägda mark i Tingstad behandlas som allmän platsmark även om denna ännu inte är inlöst. Ansvar för inlösen kan behöva omfördelas mellan projekten då Marieholmsbron med dagens tidplan har byggstart före Marieholmstunneln. Den mark som permanent behövs för järnvägsändamål blir Trafikverket, genom fastställd järnvägsplan, skyldigt att lösa in.

Trafikverket och kommunen ska gemensamt ansöka om tillstånd enligt miljöbalken för vattenverksamhet samt Natura 2000-område Säveån, då det berör både järnväg, gång- och cykelanläggningar samt vägbro.

Genomförandet av järnvägsprojektet innebär att Trafikverket utför ombyggnader av lokalgatunätet och att utbyggnader som planerats för Partihallsförbindelsen och Marieholmstunneln istället utförs vid genomförandet av Marieholmsbron. Fastighetskontoret förutsätter att Trafikverket ansvarar för samtliga kostnader som följer av utbyggnaden av järnvägen. För att reglera ansvar och åtaganden för utbyggnad av allmän plats, flytt av ledningar, iordningställande av mark utmed järnvägen, marköverlåtelse m.m. ska

genomförandeavtal och markavtal upprättas mellan Trafikverket och kommunen. Avtal som ska vara upprättade och godkända av parterna innan detaljplanen antas.

Kommentar: Marieholmsbron och Marieholmstunneln ingår numera båda inom Trafikverkets projekt för Marieholmsförbindelsen, där även Partihallsförbindelsens genomförande tidigare ingått. Förutsättningar finns därmed för att hantera ansvar och kostnader mellan järnvägs- och vägprojektet för marklösen och utbyggnad. Delar av utbyggnad kommer att samordnas. Inför utställningen har dialog förts om principiell samsyn om ansvar för kostnader och markäggande vid detaljplanens genomförande, så att exploateringsavtal och markavtal ska vara möjligt att sluta inför antagandet. Tillståndsansökan är inlämnad till mark- och miljödomstolen med kommunen (fastighetskontoret) som medsökande.

Den järnvägsmark som läggs ut i detaljplan men som inte omfattas av järnvägsplanen kommer kommunen fortsatt att äga. Marken kan arrenderas ut som körytor eller för tillfällig uppställning av fordon om kommunen inte använder marken för planerad bussuppställning. Syftet med att lägga ut marken söder om Slakthusområdet som allmän plats eller som järnvägsmark är att marken långsiktigt ska kontrolleras av antingen Trafikverket eller kommunen.

Göteborg Energi AB förutsätter att det sker ett samarbete med projekteringen av den nya Marieholmstunneln under Göta älv. Detta för att undvika provisoriska omläggningar av befintliga fjärrvärmeledningar på Hisingssidan. Om provisoriska omläggningar av fjärrvärmeledning ändå krävs förutsätter Göteborg Energi att dessa kostnader bekostas av exploitören.

Vid ledningsägarmöte konstaterades att fjärrvärmeledningen vid Kalles väg kan behöva flyttas. Man förutsätter att en eventuell flytt av denna fjärrvärmeledning meddelas snarast så att dessa arbeten kan planeras in. Ett avbrott på denna ledning kan endast utföras under sommarhalvåret.

Kommentar: Samordning sker mellan järnvägs- och vägprojektet för ledningsomläggningar. Omläggning av fjärrvärmeledningar i Olskroken ska inte vara nödvändigt.

Göteborgs Hamn AB redogör i sitt yttrande för hamnens verksamhet och målsättningar. De har som mål att dubblera hamnverksamheten under en 10-årsperiod samt att andelen järnvägstransporter ska öka gentemot andelen vägtransporter. Målet att hantera 2 miljoner TEU totalt sett 2020 ställer krav på järnvägskapaciteten. Det innebär att dagens 5,7 Mton gods per år via 70 tågtransporter per dag ska öka till 13 Mton gods per år via 115 tågtransporter per dag.

Utbyggnaden av Hamnbanan med dubbelspår inklusive ytterligare en Marieholmsbro över Göta älv ser GHAB som den klart viktigaste infrastrukturensatsningen med koppling till Göteborgs hamn. Broförbindelsen är idag mycket sårbar då det är Hamnbanans och Bohusbanans enda förbindelse över Göta älv. Om ytterligare en järnvägsöverfart över älven inte byggs inom kort kommer broförbindelsen att vara en betydande flaskhals för godsutvecklingen på järnväg, vilket hotar att flytta gods till det hårt ansträngda vägnätet alternativt äventyra hamnens utveckling som nationellt och internationellt godsnav. Hamnens järnvägspendelutveckling är ett värdefullt bidrag för att uppnå de nationella klimatmålen. En ny järnvägsbro ger nödvändiga förbättringar för såväl tillgänglighet som robusthet för järnvägstransporterna till och från hamnen.

GHAB är positivt till att Trafikverket har gått vidare med broalternativet 73 meter söder om befintlig bro, vilket ger en driftssäker brokonstruktion. Järnvägstrafiken till och från hamnen kan gå på befintliga spår och befintlig bro under byggtiden. Det är angeläget att utbyggnaden kommer igång inom en mycket snar framtid, varför de är oroad över att detaljplanen för Marieholmstunneln måste vinna laga kraft innan detaljplanen för ny

Marieholmsbro kan antas. Det vore mycket olyckligt om bron försenas av att detalj-
plane- och tillståndprocesserna för tunneln drar ut på tiden.

GHAB förutsätter att utbyggnaden av ny Marieholmsbro samordnas med utbyggnaden
av Marieholmstunneln så att de inte hindrar eller försenar varandra. Är det möjligt att
samordna avstängningarna av sjöfarten i älven kopplade till byggnation av tunnel resp.
bro är det mycket positivt.

Området där den nya Marieholmsbron passerar över Göta älv ligger inom Göteborgs
hamnområde. Enligt tidigare riktlinjer har taket på Tingstadstunneln satt nivån på möj-
ligt farledsdjup i älven. Denna förutsättning förändras om kulverten på den nya Marie-
holmsbron sätts efter höjden på befintlig kulvert under Marieholmsbron. GHAB är posi-
tivt till att dialog förs mellan Trafikverket och berörda parter, men anser att plan- och
tillståndshandlingar måste beskriva de ändrade förutsättningarna och motiv till detta så
att inte några viktiga transporter omöjliggörs på älven, på såväl kort som lång sikt.

MKB:n kopplad till plan- och tillståndshandlingarna måste beskriva de konsekvenser
som blir för sjötrafiken (riksintresset för sjöfart, farled) under byggtiden och under
driftsskedet. Sjöfartsverket, Transportstyrelsen och GHAB ska kontaktas i god tid innan
byggstart för att diskutera hur sjöfarten ska bedrivas under byggtiden.

GHAB är positivt till att Trafikverket planerar uppföra en väntbrygga söder om den nya
järnvägsbron. Det är dock viktigt att både befintligt ledverk, det nya ledverket och vänt-
bryggan planläggs för att säkerställa genomförandet. GHAB vill att planhandlingarna
även redovisar eventuella väntlägen norr om befintlig Marieholmsbro alternativt om
Trafikverket på annat sätt avser att styra fartygen norr om bron för att anpassa fartygs-
trafiken till broöppningar.

GHAB har det samlade ansvaret för att ta hand om muddermassor i Göta älv inom
hamnområdet. Möjligheterna att ta hand om förorenade muddermassor är begränsade.
Den dialog som redan förs mellan Trafikverket och GHAB får fortsätta huruvida mud-
dermassor behöver och kan tas hand om av GHAB eller inte.

Det är viktigt att utformning av ledverk, angoringsbryggor m.m. sker i samarbete med
Sjöfartsverket, Transportstyrelsen och GHAB. Det är även viktigt vid detaljutformning
av bron samt vid anläggandet av bron att tillse att stark eller störande belysning inte
påverkar fartygens möjligheter att navigera säkert i farleden.

Kommentar: Avtal om finansiering av förtida utbyggnad av Marieholmsbron är nu un-
der tecknat, där bl.a. GHAB ingår som part. Avtalet innebär att Marieholmsbrons ut-
byggnad kan påbörjas under 2013-14. Utbyggnaden av Marieholmstunneln startar 2014
och väg- resp. järnvägsprojekten samordnas i ett gemensamt projekt, vilket ger förut-
sättningar för effektiv utbyggnad liksom samordning av arbeten som rör sjöfarten. Tun-
neln har fått erforderliga tillstånd för arbeten i Göta älv. Detaljplanen för tunneln är nu
överklagad till mark- och miljödomstolen efter att länsstyrelsen avslagit överklagande-
na. Beslut från domstolen förväntas under hösten innan detaljplan går till antagande. Ett
antagande av detaljplanen förutsätter även tillstånd för arbeten i Säreån, som är Natura
2000-område, vilket det också förväntas beslut om under hösten 2012.

Trafikverket ansvarar för kontakter med sjöfartens aktörer angående utbyggnads- resp.
driftsskedet. Dialog pågår inom Trafikverket och med berörda parter angående styrning
av sjöfarten och av broöppningar. Ytterligare väntbryggor för styrning av trafiken ingår
inte i projektet och får därmed hanteras i annat forum. Anläggningar för farleden som
utgör förutsättningar för järnvägsbrons utbyggnad hanteras genom järnvägsplanen och
säkerställs genom den tillståndsprövning som föregår ett antagande av detaljplanen.

Farledsdjupet styrs av brons balkkonstruktion under vatten. Trafikverket föreslår en brokonstruktion enligt utförande som befintlig bro. Rikssintresset för sjöfarten inklusive farledsdjupet kommer att hanteras med mark- och miljödomstolens tillståndsprövning enligt miljöbalken, som avgörs innan detaljplanen kan antas.

Göteborg Vatten uppmärksammar att ett flertal befintliga allmänna VA-ledningar är belägna inom det utökade spårområdet mellan Olskroken och Kville. Kostnaden för eventuell flytt av dessa ska bekostas av Trafikverket. Kontrollprogram inför byggfasen för säkerställande av ledningar som bedöms kunna ligga kvar i befintligt läge tas fram av Trafikverket i samråd med Göteborg Vatten. Samtliga ledningar måste vara i drift under byggtiden.

I yttrandet finns en förteckning samt en kartbilaga över vilka ledningar som ligger i eller längs järnvägen idag och som kommer att påverkas av utbyggnaden av järnvägen.

Kommentar: Trafikverket har inom arbete med systemhandling hanterat omläggningar av ledningar och haft en direkt dialog med Göteborg Vatten. Arbete med bygghandling är uppstartad där dialogen får fortsätta. Kostnader och ansvar vid omläggningar av befintliga va-ledningar hanteras i genomförandeaftalet, som ska tecknas innan detaljplanens antagande.

Kulturförvaltningen har inget att erinra mot ärendet i sak men vill ändå framföra att alla fysiska omständigheter rörande stadsbildningen Nya Lödöse sannolikt aldrig kommer att uppdagas. Det är således av största vikt att alla arbeten i mark vid Säveån sker med försiktighet. Vid behov måste länsstyrelsen kallas.

Kommentar: Med den kunskap som finns om fornlämningar i området kommer inte lämningar från Nya Lödöse att beröras av projektet. Undersökningar görs för förekomst av lämningar i Göta älv. Säveån är i modern tid omgrävd för berörd sträcka.

Miljö- och klimatnämnden tillstyrker fortsatt planarbete och är positiv till utbyggnad av dubbelspår på Hamnbanan, vilket innebär ökad kapacitet och minskad sårbarhet i järnvägssystemet. Man stödjer att mark under järnvägsbroarna utnyttjas för bussuppställning, då det är svårt att hitta mark i centrala lägen för detta ändamål.

Detaljplanen berör Natura 2000-området Säveån, som redan nu är påverkat av en rad infrastrukturprojekt vid och över ån. Av planhandlingen framgår att Säveån kommer att hanteras i tillståndsprövningen då miljö- och klimatnämnden får möjlighet att yttra sig. Man poängterar vikten av att inte se det aktuella projektet som en isolerad händelse från övrig utveckling kring Säveån.

Gång- och cykeltrafik ska enligt kommunens styrande dokument prioriteras i staden. Dagens Marieholmsbro uppfyller inte modern standard för gc-banan. Föreslagen gc-bana utmed den nya bron ger en möjlighet att utforma hela passagen mellan Tingstad och Marieholm enligt dagens standard med minst 4 meters bredd och max 5 % lutning. Ny gc-bana är en självklar del i projektet och att gc-banan utmed den befintliga Marieholmsbron kan finnas kvar som reservbro.

I planhandlingen framgår inte hur dagvattenhanteringen från de nya konstruktionerna ska lösas eller hur man ska säkerställa att eventuellt förorenat vatten förhindras att nå Göta älv eller Säveån. Däremot konstateras att det finns utrymme för nya grönytor och dammar eftersom impedimentmarken i området ökar. Man förutsätter att en lösning för hantering av dagvatten presenteras i utställningsskedet.

Kommentar: Miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsplan/detaljplan har utvecklats för att bättra sätta in detta projekts påverkan på Säveån i ett större sammanhang. Påverkan på naturvärdena och Natura 2000-området hanteras genom tillståndsprövningen.

Gång- och cykelbanan över älven flyttas till den nya bron eftersom planerad förlängning till Walckesgatan inte får en bra utformning med konflikten av korsande järnvägsbro. Bättre standard med 4 meters beredd och max 5 % lutning kommer att erhållas på den nya bron, bortsett från den öppningsbara delen över älven där brokonstruktion och farled ger en begränsning till ca 2,8 meters bredd. Trafikverket har i särskild PM redogjort för varför en bredd enligt önskad standard inte är möjlig för denna sträcka.

Gång- och cykeltrafiken är prioriterad i de detaljplaner som upprättas för infrastrukturprojekten i Marieholm och Tingstad. Gång- och cykelbanan utmed den nya järnvägsbron blir en del i ett gång- och cykelnät som bättre binder samman Hisingen med Gamlestaden och den nya knutpunkten vid Gamlestadstorget. Gång- och cykelbanan utmed den gamla bron kan behållas som reservbro om trafikkontoret så önskar. Det är dock en driftsfråga som hanteras utanför planarbetet.

Dagvattenhanteringen blir en del av tillståndsprövningen. För tillståndsärendet har Trafikverket tagit fram PM Dagvatten där omhändertagandet av dagvatten beskrivs i byggsamt driftskedet. Trafikverket föreslår att avvattning från de nya broarna sker till infiltrationsbäddar med grov makadam placerade vid brostöden, vilket ger möjlighet till lokalt omhändertagande och även till sanering vid en eventuell olycka. Utkastare kommer inte att finnas över vattendragen utan allt vatten från broar leds till infiltrationsbäddarna. För sträckor med järnvägen på bank sker avrinningen till kommunens ledningsnät via dräneringsledningar. Även avrinningen från hårdgjorda markytor inom planområdet kommer som idag att ske till kommunens ledningsnät. Kraven på vattenkvalitet vid utsläpp till Säveån bedöms som högre m.a.a. Natura 2000, varför dagvattensystemet föreslås utformas så att allt vatten leds till utsläpp i Göta älv. Visst dagvatten i området vid Säveån föreslås istället ledas till spillvattenledning. I pågående arbete med bygghandlingen kommer dagvattenhanteringen att studeras vidare i dialog med Göteborg Vatten.

Park- och naturnämnden har i detta skede av planeringen inga ekonomiska konsekvenser att redovisa, men återkommer med sådana eftersom det i Tingstad föreslås parkmark ner mot älven och även planteringar längs Säveån. Idag förvaltar de Säveån med stränder varför planen medför att park- och naturnämnden får utökade förvaltningsområden.

Man påpekar att Säveån, som är Natura 2000-område, påverkas. Detta har redan skett genom flera planer och största möjliga varsamhet måste iakttas. Strandbankarna måste återställas och återplanteras. Vattenmiljön kan med olika åtgärder på botten och med en varierad strandkant kompensera det nödvändiga ingreppet.

Övergripande cykelvägar och tillgänglighet kommer successivt att förbättras genom de olika planernas genomförande. Under mellantiden måste provisoriska gc-vägar anläggas så att framkomligheten Gamlestaden – Centrum – Hisingen inte försvåras.

Liksom hela kommunen har förvaltningen uppdraget att tillgängliggöra vattendragen för allmänheten och i denna plan berörs två viktiga sådana. Till både Säveån och Göta älv är det möjligt att förbättra tillgängligheten och det bör man ta vara på vid fastighetsbildning och föreskrifter i planen.

Kommentar: Avstämning har skett med park- och naturförvaltningen angående dess utökade förvaltningsansvar i Marieholm och Tingstad. Även marken invid järnvägsanläggningen i Marieholm har nu lagts ut som allmän parkmark. Kommunen kommer att sköta marken under järnvägsbroarna som blir en del av parkmarken. Båda sidor av Göta älv samt Säveån kommer därmed att vara tillgängliga för allmänheten, i enlighet med kommunfullmäktiges direktiv om ökad tillgänglighet till vattendragen.

Arbeten i vatten och åtgärder för att minska påverkan och återställa naturvärdet för Säveån hanteras i den tillståndsprövning som behandlas av mark- och miljödomstolen under hösten 2012 och som ska vara avklarad innan detaljplanen antas. Trafikverket har

för tillståndsprövningen föreslagit kompenserande planteringsåtgärder i strandzonen, både inom och utom planområdet. De har för tillståndsprövningen även redovisat val av tekniskt utförande för att minimera påverkan på strandzonen.

Trafikkontoret hanterar frågan om tillfällig påverkan på kommunens trafikanläggningar under byggtiden. Stadsbyggnadskontoret förutsätter att framkomlighet för cyklister på huvudcykelnätet finns under hela byggtiden.

Räddningstjänsten Storgöteborg påpekar att det närmast järnvägen, enligt fördjupad översiktsplan för transporter av farligt gods, ska vara fritt från inte bara bebyggelse utan också från parkering och annan uppställning eller upplag, även om det inte är en fast byggnad. De bebyggelsefria områdena skall vara vackert utformade närområden där få människor normalt vistas. De får inte innehålla element som kan skada vagnar eller fordon som spårar ut eller kör av. Marken skall utformas för att förhindra att utsläpp sprider sig från en eventuell olycksplats. Räddningstjänsten anser att dessa angivna förutsättningar inte är tillfredsställande tillgodosedda med föreslagen användning av de bebyggelsefria områdena.

Uppställning av bussar kan påverka infrastrukturen om det skulle inträffa en brand i någon eller några bussar. Bussarna har troligtvis naturgas som drivmedel och då kan det vid brand behöva spärras av runt olycksplatsen, vilket påverkar trafiken på järnvägen. Räddningstjänsten anser att uppställning av bussar är olämpligt invid järnvägen, inom det område som ska vara bebyggelsefritt.

Kommentar: Järnvägen går på bro där annan användning medges varför vagnarna stannar på bron vid en urspårning och inte kan träffa fysiska element på marken som skadar vagnarna. Vid utkastare för broarnas avvattning kommer infiltrationsbäddar att anläggas vilket möjliggör sanering vid ett eventuellt utsläpp. Utkastarna kommer även att förses med avstängningsventil. Utifrån förutsättningen att ett fåtal människor ska vistas i järnvägens direkta närhet har upprättad riskutredning kommit fram till att föreslagen användning som bussuppställning, för verksamheternas behov av körytor och uppställning samt som allmän parkmark innebär en acceptabel risknivå. Kompletterande möten för avstämning av föreslagen markanvändning har hållits med Räddningstjänsten.

Trafikverket är medvetet om att en brand i bussar kan kräva avstängning av järnvägen under tiden för Räddningstjänstens insats. Trafikverket kommer som markägare för områdena under broarna att genom arrendeavtal kunna påverka hur bussuppställningsytan används och disponeras.

Stadsdelsnämnden Norra Hisingen tillstyrker förslaget till detaljplan och ser positivt på att gc-kopplingen över älven förbättras. Det är ytterst angeläget att säkerheten och tryggheten för gående och cyklister ges högsta prioritet. Det är dessutom viktigt att tillgängligheten till älven sätts i fokus och att de parkmiljöer som skapas på båda sidor av älven utformas och förvaltas så att de blir tillgängliga och attraktiva mötesplatser.

En ny Marieholmsbro är ett regionalt projekt som bedöms ge stor nytta för tågtrafiken till Göteborgs hamn. Utgångspunkten är att regionala projekt även ska vara till nytta för den lokala miljön. Projektet innebär att ytterligare bankar och broar tillkommer i ett område som redan är kraftigt påverkat av infrastrukturens anläggningar. Förslaget kan innebära vissa negativa konsekvenser, då barriären mellan Brunnsbo och övriga staden förstärks. Med ännu mer infrastruktur mot Ringön och Backaplan blir stadsdelen mer avskärmad från övriga staden. Dessa barriärer måste beaktas i andra planarbeten framöver för att minska effekterna och foga samman staden.

För de boende i Tingstad, ett område som redan störs av trafiken, kan störningarna väntas öka något genom detta planförslag. Ambitionen bör vara att minimera dessa störningar.

Kommentar: Marieholmsbron är ett gemensamt projekt med Marieholmstunneln. Med de bullerskyddsåtgärder som vidtas för bostäderna i Tingstad kommer störningarna att minska jämfört med idag. I järnvägsprojektet ingår åtgärder på byggnader, medan det i vägprojektet ingår förbättrade bullerskärmar mot bostäderna. Gestaltning av parkmark utmed älven liksom av gc-banornas omgivande miljö studeras när arbetet nu startar med bygghandlingar för Marieholmstunneln respektive Marieholmsbron. Syftet är att till skapa vårdade grönytor som även ger allmän tillgänglighet till älven, dock ska de inte utifrån riskskäl utformas för att bli ”mötesplatser”. Kopplingen mellan Brunnsbo, Ringön och Backaplan ingår inte i detta projekt/planområde utan får hanteras i andra pågående och kommande planeringsprojekt. Barriäreffekten påverkas inte jämfört med idag.

Stadsdelsnämnden Östra Göteborg tillstyrker förslaget till detaljplan. En ny Marieholmsbro möjliggör en på sikt önskad omställning till ökad transport via järnväg och kollektivtrafik. Samtidigt ställer det stora krav på utförande och gestaltning för att inte ytterligare belasta området miljö- och barriärmässigt. Detaljplanen utvecklar de önskemål som tidigare lämnats av stadsdelsnämnd Kortedala i samband med programarbetet, t.ex. om utveckling av gc-stråk samt tillgänglighet till älven och ytor för rekreation.

I förslaget hänvisas till översiktsplanens diskussion om det stora och lilla Göteborg, kopplat till ambitionen att regionala projekt ska vara till nytta även för den lokala miljön och att intrång och negativ miljöpåverkan ska kompenseras med förbättringar så att projektet totalt sett inte medför någon försämring. Stadsdelsförvaltningen menar att det i genomförandet måste ställas krav på att dessa möjligheter och ambitioner förvandlas till åtaganden hos berörda parter.

Kommentar: Fortsatt gestaltungsarbete kommer att ske gemensamt mellan kommunen och Trafikverket för en god utformning av infrastrukturens anläggningar och av omgivande markområden samt av gc-banor och gator. Ambitionen är att tona ned brons uttryck och få järnvägens anläggningar så enhetliga som möjligt för att inte förstärka barriärverkan. Partihallsbron är den infrastrukturanläggning som får synas och manifesteras. Valet av brotyp över älven ger ett stort avstånd mellan spåren vilket förlänger passagen av järnvägarna. Samtidigt medger det en lågmäld bro med en konstruktion som befintlig vilket ger en god genomsikt och mindre visuell störning. De impediment som skapas utmed älven utformas som parkytor vilket tillför mer vegetation i en för övrigt hård stadsmiljö. Trafikverket kommer att iordningställa grönytor utmed Göta älv och Säveån medan kommunen tar ansvaret för att grönområdenas kvalitet behålls över tid.

Trafiknämnden ser positivt på en ny Marieholmsbro för att både öka kapaciteten och minska sårbarheten för Hamnbanan och Bohusbanan. Trafikkontoret ser det som viktigt att bron klarar de framtida krav på kapacitet som hamnens och Bohusbanans utveckling kan komma att ställa, och känner en viss oro att det fortsatt kan finnas begränsningar trots ett nytt spår över älven. En hög turtäthet bör kunna erbjudas, även utan samhälls-ekonomisk lönsamhet, om man vill locka över bilister till kollektivtrafiken. En framtida trafikeringsökning på Bohusbanan får inte begränsas av att vi idag inte ser en sådan utveckling.

Man ser positivt på att det planeras en gc-väg längs den nya Marieholmsbron, som ger en förbättrad sträckning och minskad sårbarhet om befintlig gc-bro behålls. God standard för en förbindelse av denna dignitet innebär att bredden 4,5 meter bör hållas, trots att det kan vara tekniskt komplicerat. Denna gc-förbindelse är en av Göteborgs viktigaste då älven är svår att överbrygga och den dessutom anknyter till en av fem utpekade knutpunkter för staden och regionen.

Markytor mellan och under järnvägsbroarna vid Slakthusområdet planeras för möjlig bussuppställning för linjetrafik. In- och utfarter bör planeras för att erhålla optimalt antal uppställningsplatser. Den triangelformade, privatägda ytan i direkt anslutning till den

i samrådshandlingen beskrivna bussuppställningen bör överlåtas till kommunal ägo. Aktuell detaljplan bör anpassas så att bussuppställning blir möjlig även på denna yta.

Man vill lyfta fram möjligheten att omvandla industrispåret mot Backa till en gc-väg. Backaspåret används idag i mycket ringa grad och det är förenat med relativt stora fördyringar för projektet att lösa anslutningen till industrispåret. Frågan är av strategisk karaktär och måste ses i ett större sammanhang, men det bör säkerställas att detaljplanen hanterar en utveckling i denna riktning.

Redan idag finns en påtaglig och betydande konflikt med älvtrafiken och det pågår en älvtrafikutredning som Trafikverket leder. Trafikkontoret ser det som viktigt att arbetet med att utveckla ett system för styrning av trafiken på och över älven prioriteras.

Att lämna översvämningsskyddsfrågan till ett större sammanhang för oss inte framåt. Tanken inom stadens arbetsgrupp med åtgärder för extremt väder har varit att med hjälp av de nya detaljplanerna längs älven ta stegvis grepp om skydd av staden.

Kommentar: Trafikverket har med vägprojektet gjort begränsningar för järnvägens passage av vägbroar i Tingstad och Olskroken som innebär att fler spår inte får plats mellan brostöden. Det är Trafikverket som bör svara på trafikkontorets återkommande fråga om hur järnvägens kapacitet kan utvecklas på sikt och möjligheterna för detta. Trafikverkets svarar i järnvägsplanen att de tillgodoser Hamnens planer och kapacitetsbehov till prognosåret 2030, med plats för 50 nya godståg. Ytterligare kapacitetsförstärkning med fler spår ser de som mycket svårt med de begränsningar som Marieholmsförbindelsen ger.

Valet av lyftsvängbro lika befintlig medför att sjötrafiken på älven begränsar gc-banans bredd för den öppningsbara bron till ca 2,8 meter. För övrigt planeras 4 meters bredd på gc-bron, vilket trafikkontoret har accepterat. Skälen till varför full bredd inte kan uppnås på hela sträckan redovisar Trafikverket i en särskild PM, som trafikkontoret tagit del av. För sträckan över farleden får därmed gång- och cykeltrafiken ha gemensam bana.

Kompletterande samråd har hållits med berörd fastighetsägare om att utöka bussuppställningsytan enligt trafikkontorets önskan. Lösningar för in- och utfart till bussuppställningen har studerats och är möjlig att utforma enligt trafikkontorets önskemål. Trafikverket ska i arbetet med bygghandlingen anpassa sina ritningar utifrån trafikkontorets framtagna underlag för utformningen av gator, gc-banor samt in- och utfarter.

Detaljplanen behandlar inte en omvandling av Backaspåret till gc-väg. Kontoret anser dock att industrispåret är strategiskt viktigt då Backa industriområde enligt ÖP är avsatt för bl.a. verksamheter inom logistik. Oberoende av antalet tåg som trafikerar spåret idag behöver det finnas kvar för framtidens behov. Kontoret har meddelat Trafikverket att man för genomförandet av vägprojektet ska ha med anslutningar till industrispåret.

Ett trafikledningssystem för styrningen av trafiken på och över älven är enligt Trafikverket nödvändigt och stadsbyggnadskontoret förutsätter att berörda parter prioriterar detta arbete och att Trafikverket aktivt driver frågan vidare.

Vi har för de detaljplaner som tagits fram för infrastrukturprojekten i Marieholm och Tingstad säkrat infrastrukturanläggningarna mot översvämningssrisken. Det har dock inte funnits ekonomiska förutsättningar för att skydda större områden, varför vi inte i planarbetet gått vidare med undersökningar av konsekvenser, t.ex. för stabilitetsåtgärder av invallning. Kommunen behöver initiera utredningar för hur större områden i staden ska skyddas så att förslag till åtgärder kan beslutas på en övergripande nivå och ligga till grund för utformning av planförslagen. Även finansieringen behöver utredas om åtgärderna ska vara möjliga att ta med i detaljplanernas genomförande.

Statliga och regionala myndigheter m fl

Lantmäterimyndigheten påpekar att fastighetsbeteckningar alltid bör redovisas på bestämmelsekartan, så att enskild fastighetsägare kan utläsa hur hans fastighet berörs av planförslaget. Vidare redovisas fem fastighetsplaner/tomtindelningar som berörs. Inom Slakthusområdet upphävs ett outnyttjat järnvägsreservat. Del av reservatet ligger emellertid kvar inom fastigheterna Gamlestaden 39:9 och 39:16. Denna rest bör också upphävas. I genomförandebeskrivningen anges att avtal ska tecknas med berörda fastighetsägare. Avtal behöver även tecknas med innehavare av olika rättigheter som belastar de områden som tas i anspråk. De fastigheter som berörs av inlösen i detaljplanen bör redovisas direkt under den rubriken i genomförandebeskrivningen.

Slutligen kommenteras föreslagna bestämmelser och plankartans utformning i detalj.

Kommentar: Fastighetsbeteckningar redovisas på grundkarta, på plankartan syns enbart fastighetsgränserna. En administrativ bestämmelse har införts för upphävande av tomtindelningar inom planområdet. Järnvägsreservatet tas bort för de fastigheter som berörs av detaljplanen. I övrigt har plankarta och -bestämmelser setts över i dialog med lantmäterimyndigheten.

Länsstyrelsen tillstyrker fortsatt planarbete. Inför utställning måste förenligheten med samtliga berörda riksintressen för kommunikationer beskrivas tydligare för att möjliggöra en slutlig bedömning. Tillståndsprövning gällande Natura 2000-område Säveån måste vara avklarad innan planen antas. Komplettering och revidering av planen krävs med avseende på såväl geotekniska frågor som risker av transporter med farligt gods.

Länsstyrelsen konstaterar att detaljplanen berör flera riksintressen för kommunikation och att den nya Marieholmsbron är en länk på en idag mycket sårbar del av järnvägen, vilken utgör livsnerven till Göteborgs hamn. Länsstyrelsen gör samma bedömning som Trafikverket, att ingen risk för påtaglig skada föreligger för riksintressena väg, järnväg och sjöfart. Riksintresset järnväg och sjöfart är enligt länsstyrelsen samordnat. Trafikverket har framfört synpunkter om bl.a. riskbilden som ska beaktas. Länsstyrelsen uppmärksammar på PM från Trafikverket om hur de ser på riksintresset för sjöfarten med anledning av ny Göta älvbro, som i delar är relevanta även för ny Marieholmsbro. Där ges det bl.a. uttryck för att frågan om hur olika riksintressen kan förenas till största delen handlar om trafikstyrning.

Länsstyrelsen finner att redovisningen är oklar gällande genomförandet av avgörande delar som ligger utanför detaljplaneavgränsningen, t.ex. för placering och utförande av väntbryggan. Om frågan inte regleras i planen bör resultatet av pågående diskussioner med bl.a. Sjöfartsverket i samband med järnvägsplanen ändå återges i beskrivningen. Dessutom undrar länsstyrelsen om den kulvert som skall placeras under järnvägsbron behöver stöd i en egen planbestämmelse.

Länsstyrelsen har i ett särskilt yttrande till Trafikverket 2011-06-01 framfört synpunkter på kompletteringar i MKB:n till järnvägsplanen, gällande Natura 2000-området Säveån. MKB:n används även för detaljplanen och Natura 2000-frågan måste vara utklarad innan detaljplanen kan antas. Länsstyrelsen vill särskilt understryka vikten av att beskriva och ta hänsyn till de kumulativa effekterna på naturvärdena av pågående förändringar i och intill Säveån, vilket saknas i miljökonsekvensbeskrivningen. Även Partille och Lerum planerar åtgärder som kan komma att innebära ingrepp i ån uppströms.

Detaljplanens utformning och avgränsning behöver iaktta behov av ytor för fördröjning och omhändertagande av dagvatten samt för kompensationsåtgärder som kan komma att krävas för att bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt Natura 2000-bestämmelserna. Förlust av naturmark ska i första hand kompenseras så nära den exploaterade ytan som

möjligt, och i andra hand på andra platser längs Säveån. Efter att prövning enligt 7 och 11 kap miljöbalken genomförts bör det återges i plan- eller genomförandebeskrivningen hur kompensationsåtgärder ska genomföras. Grönytor som anläggs som kompensation ska utformas i enlighet med behovet av att säkerställa Natura 2000-värdena, t.ex. genom användning av inhemska och för området naturligt förekommande arter och krav på en anpassad skötsel som ger möjlighet till att skapa täta trädriddåer som hänger ut över ån.

Enligt yttrande från Statens geotekniska institut avseende det geotekniska underlaget anser länsstyrelsen att de kompletteringar som SGI kräver måste göras i enlighet med institutets yttrande. När efterfrågade kompletteringar är gjorda behöver det klargöras hur erforderliga stabilitetsåtgärder ska säkerställas. Behövs regleringar i nya/ändring av gällande planer? För genomförandet krävs även prövning enligt 11 kap MB. Ansvarig för säkerställande och genomförande av åtgärderna samt hur åtgärderna samordnas med föreslagna förstärkningsåtgärder för Marieholmstunneln måste redovisas i detaljplanen.

Det bilagda yttrandet från SGI innehåller detaljerade synpunkter på kompletteringar och förtydliganden av det geotekniska underlaget för detaljplanen. De har även synpunkter på hur detaljplanen säkerställer att erforderlig säkerhet erhålles, så att föreslagen markanvändning är lämplig ur geoteknisk synpunkt. De finner sammantaget att förutsättningarna för detaljplanens genomförande behöver klargöras och att deras synpunkter ska beaktas.

Länsstyrelsen anser att översvämningsriskerna har iakttagits vid utformningen av planen, men påpekar att en förändrad vattenföring i älven kan påverka de geotekniska förutsättningar, vilket behöver uppmärksammas vid komplettering av det geotekniska underlaget och för förslagen till åtgärder.

Utifrån de slutsatser som redovisas i riskanalysen, finner länsstyrelsen att det förefaller vara ett för kort avstånd som föreslås för att tillåta industri (inom 30 meter från spår). En bättre motivering krävs för att länsstyrelsen ska acceptera detta. Riskanalysen bör dessutom översiktligt beskriva den samlade riskbilden i området, d.v.s. de risker som följer av transporter på älven och på omgivande vägnät. Länsstyrelsen är kritisk till förslaget om allmän parkmark under bron/vid brofästen. En yta för omhändertagande av dagvatten kan accepteras, men det förefaller direkt olämpligt med ett friluftsområde där *endast ett fåtal* människor bör/får uppehålla sig. Länsstyrelsen ställer sig också bakom Trafikverkets framförda synpunkter gällande planens utformning och riskaspekter.

I genomförandebeskrivningen behöver det klargöras vem som ansvarar för de bullerskyddsåtgärder som föreslås för utsatta bostäder på Hisingssidan. Frågor om förorenad mark har hanterats på ett bra sätt i planen.

Detaljplanen kan medverka positivt till möjligheterna att klara miljökvalitetsnormerna för luft. Gällande miljökvalitetsnormerna för vatten vill länsstyrelsen flagga för att en ökad trafikerings sannolikt innebär en högre föroreningsbelastning på det dagvatten som släpps ut. Miljökvalitetsnormerna innebär också ett krav på förbättring, där så behövs. Mot bakgrund av den redan stora mängden hårdgjord yta i planen, ser länsstyrelsen det som extra angeläget att frågan om ytor för omhändertagande och fördröjning säkerställs genom planen.

Strandskydd återinträder vid upprättande av ny detaljplan. Prövning av strandskyddet hanteras för de delar av detaljplanen som omfattas av kommande järnvägsplan i särskild ordning inom järnvägsplaneprocessen. För de delar som innesluts i kommande prövning enligt 11 kap miljöbalken bedömer länsstyrelsen att miljödomstolen prövar strandskyddet. För övriga delar måste Göteborgs stad ansöka hos länsstyrelsen om upphävande av strandskyddet. I ansökan ska de särskilda skälen klart framgå. Länsstyrelsen kommer att hantera frågan enligt den strandskyddslagstiftning som gällde före 1 juli 2009.

Arkeologiska utredningar pågår inom ramen för arbetet med järnvägsplanen. Även detaljplanen behöver avvakta resultatet av dessa. Funna lämningar kan behöva markeras på plankartan inför genomförandet av planen och järnvägsplanen.

Länsstyrelsen delar kommunens åsikt att detaljplaneförslaget kan komma att innebära betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen har i särskilt yttrande lämnat synpunkter på behov av kompletteringar av den MKB som används gemensamt till järnvägsplan och detaljplan. Dessutom kan MKB:n för detaljplanen behöva kompletteras med avseende på riskfrågorna enligt kommentarerna ovan.

Länsstyrelsens samrådsyttrande har bilagts samrådsredogörelsen i sin helhet.

Kommentar: Ansökningshandlingarna för prövning av vattenverksamhet samt Natura 2000-påverkan är lämnade till mark- och miljödomstolen. Domslut avvaktas innan detaljplanen tas upp för antagande. Behov av kompletterande regleringar utifrån domslut får provas inför antagandet.

MKB för järnvägsplan/detaljplan är kompletterad utifrån länsstyrelsens synpunkter till Trafikverket, bl.a. med beskrivning av kumulativa effekter och övriga pågående planeringsprojekt utmed Säveån. MKB:n godkändes av länsstyrelsen 2011-11-08, med förbehållet att mark- och miljödomstolen ska avgöra Natura 2000-frågan. MKB:n för järnvägsplanen används även som MKB för detaljplanen enligt avstämning med länsstyrelsen. Stadsbyggnadskontoret anser inte att ytterligare fördjupning av riskfrågorna erfordras i särskild MKB för detaljplanen. Ställningstagande i behovsbedömning om att detaljplanen kan medföra betydande miljöpåverkan avsåg påverkan på naturvärdena i Säveån. Slutsatserna från framtagna utredningar och kommunens ställningstagande i frågorna framgår av planhandlingarna och genom det underlag som är framtaget för detaljplan och järnvägsplan. För beskrivning av omhändertagandet av dagvatten har Trafikverket för tillståndsprövningen tagit fram en särskild PM.

Kompletteringar av det geotekniska underlaget är genomfört och plankarta och övriga planhandlingar är reviderade. Dialog har löpande förts med SGI och med länsstyrelsen avseende nödvändiga kompletteringar av materialet liksom hanteringen av åtgärderna i detaljplanen. Föreslagna åtgärder är medtagna i tillståndsansökan och ska säkerställas i avtal med berörda fastighetsägare. Genomförandet av de stabilitetsförbättrande åtgärderna m.a.p. detaljplanens lämplighet redovisas i genomförandebeskrivningen och kan även i avtal säkerställas med Trafikverket. Planhandlingarna anger tydligare vilka åtgärder som utgör förutsättning för planens antagande och genomförande.

Planhandlingen är även förtydligad avseende risker med transporter av farligt gods och föreslagen markanvändning. Inom arbetet med järnvägsplanen har riskanalysen gjorts klar. Framtagen riskanalys visar att parkmark är en lämplig användning av impediment/riskområden så länge inte aktiviteter och utformningen lockar större folksamlingar till området.

Planstöd för kulvert finns eftersom byggnad under vattnet inte förbjuds. De anläggningar i vatten som behövs för järnvägsbron får tillstånd genom vattendom, varför ytterligare reglering inte anses behövas i detaljplanen. Planstöd finns för föreslagna kompensationsåtgärder på sträckan upp till Norge-/Vänerbanans bro genom att naturmark är utlagd utmed ån i båda detaljplanerna. Stadsbyggnadskontoret har ingen annan uppfattning än vad Trafikverket och länsstyrelsen konstaterat avseende att förenlighet mellan berörda riksintressen för kommunikationer får anses föreligga. Frågan om trafikstyrning av sjöfart och broöppningar hanteras av den samverkansgrupp mellan parterna där länsstyrelsen deltar och där Trafikverket är ansvarig. För projektspecifika frågor har Trafikverket inom arbetet med järnvägsplan och bygghandling regelbundna avstämningar med Sjöfartsverket kring sjöfartens frågor, både för bygg- och permanentskedet.

Kommunen avser att begära upphävande av strandskydd inom all mark som inte utgör natur- eller parkmark i detaljplanen. Detta innebär att strandskyddet som idag är upphävt kommer att återinträda för vattenområden och för naturmark utmed Säveån, vilket ger förstärkt skydd för åns naturvärden och för Natura 2000-området. Kommunen begär upphävande för all övrig mark då fastställelse av järnvägsplanen samt mark- och miljödomstolens beslut ger dispenser för de anläggningar och åtgärder som ingår men inte ett generellt upphävande. För de mark- och vattenområden där strandskydd återinträder är det enbart anläggningar som omfattas av järnvägsplan eller av domslut som får genomföras utan ny strandskyddsprövning. Ansökan lämnas till länsstyrelsen i samband med utställning av detaljplanen, där de särskilda skälen för upphävande anges.

Trafikverket har utfört arkeologisk utredning för eventuella lämningar i Göta älv. Bedömningen är att ytterligare antikvariska insatser inte är nödvändiga.

Skanova framför att de har markförlagda teleanläggningar inom detaljplaneområdet (som redovisas på bifogad karta). Om befintliga teleanläggningar kommer i konflikt med exploateringen önskas att kontakt tas med Skanova i god tid för planering och diskussion om hur arbetet ska bedrivas.

Kommentar: Trafikverket hanterar kontakterna med ledningsägare.

Trafikverket ser positivt på aktuellt planförslag, men har synpunkter kring vissa detaljer rörande markanvändning liksom överensstämmelsen med gjorda utredningar. Järnvägsplanen som Trafikverket parallellt tar fram och detaljplanen måste vara i överensstämmelse med varandra. Detaljplanen berör riksintresse för kommunikationer: järnväg, sjöfart (farled) och väg.

Kommentar: Planförslaget har setts över i samråd med Trafikverket. Den i februari utställda järnvägsplanen behöver revideras avseende järnvägsområdets avgränsning för att överensstämma med detaljplanen.

Sakägare

Higabgruppen AB har inga synpunkter på förslaget.

Kommentar: Higabgruppen inbjöds till kompletterande samråd den 16 november 2012 angående flytt av gemensam in- och utfart till Slakthusområdet.

HB Expo 26 framförde vid samrådsmöte 2011-11-16 att man önskar en förädling av den östra delen av fastigheten med ny huvudentré och är intresserat av att förvärva Trafikverkets fastighet Gamlestaden 39:17. Handelsbolaget har efter mötet inkommet med skrivelse där man bekräftar förståelsen för kommunens förslag till bussuppställning men anser att lösningar måste presenteras för hur hyresgäster får tillgänglighet till de lastbryggor som avskärmats av bussytan, liksom att gemensamhetsanläggning för in-/utfart redovisas och att ersättningsfrågan löses. Avseende förlängning av Walckesgatan önskas ett nytt förslag där access och manövrering till lastbryggor kan lösas på ett tillfredställande sätt. Det är bra med en tydligt definierad in- och utfart, men bolaget ser gärna att gemensamhetsanläggningen ga:10 utökas så att dess fastighet kan nås från norr.

Kommentar: Kommunen har redovisat förslag till utökning av parkeringsytor liksom nya vägar för fordonstrafik inom Slakthusområdet, där bl.a. fastigheten Gamlestaden 39:17 nyttjas. Planområdet har utvidgats så att nytt läge för gemensam in- och utfart från Waterlooogatan får planstöd. Bussuppställningen är utvidgad enligt trafikkontorets förslag, men manövrering och uppställning vid lastbryggor kan fortgå enligt dagens avtal mellan Trafikverket och fastighetsägaren. Förlängning av Walckesgatan utgår ur denna detaljplan då den hänger samman med utformningen av det nya Slakthusmotet.

Göteborgs Fryshus AB framförde vid samrådsmöte 2011-11-16 att man ser positivt på att trafiksäkerheten uppmärksammas då dagens in- och utfart mot Waterlooatan är trafikfarlig. Bolaget vill i första hand ha kvar befintlig infart från Walckesgatan men godtar kommunens förslag till ny infart. Egen infart från Waterlooatan i södra delen av fastigheten skulle inte fungera. Efter mötet har man i skrivelse bekräftat att en gemensam in- och utfart mot Waterlooatan kan accepteras, men kommunen ska stå för kostnader för flyttning av grind samt hårdgöring och asfaltering av väg runt fastigheten.

Kommentar: Planområdet är utökat för att ge stöd till nytt läge för gemensam in- och utfart från Waterlooatan. Trafikkontoret har tagit fram lösning för körvägar runt bolagets fastighet liksom nya lägen för grindar.

Geveko Industri AB framförde vid samrådsmöte 2011-11-17 att man inte har invändningar mot förslaget att med tillfälligt servitut under byggtiden säkerställa geotekniska åtgärder inom bolagets fastighet. Området används inte idag. Marken är dock förorenad efter att kemisk verksamhet bedrivits sedan 1925.

Kommentar: Vid utförandet av förstärkningsåtgärder blir Trafikverket ansvarigt för att föroreningar hanteras inom den mark som arbeten utförs. Föroreningar får inte frigöras till älven eller till dagvattenssystemet.

Övriga

Hysesgästföreningen Hisingen har inga synpunkter på planförslaget.

Boende på Storchöjdsgatan 19 anser att varje bro som byggs skulle kunna få en personlig touch som gör att den sticker ut från stadens andra broar. Han vill att staden funderar på hur en ny bro med enkla medel rent utseendemässigt kan överträffa tidigare broar, så att de smälter in i staden och blir trevligare att titta på.

Kommentar: För landskaps- och stadsbilden i området bedöms en nedtonad bro i utformning som befintliga järnvägsbroar vara att föredra. Partihallsbron har fått en framträdande gestaltning, varför övriga broar bör vara mer neutrala. Brons låga profil gör det fortfarande möjligt att uppleva älvlandskapet med omgivande bergspartier.

T Johannisson Fastighetsförvaltning AB har via ombud inkommet med skrivelse den 28 februari 2012 i samband med utställning av järnvägsplanen. I egenskap av sakägare har man lämnat in ett antal yttranden i planprocesser rörande den fastställda arbetsplanen för Marieholmstunneln och den nu antagna detaljplanen för Marieholmstunneln och de åberopar lämnade yttranden i tillämpliga delar. Man hänvisar till nära samband mellan arbetsplan (Marieholmstunneln) och järnvägsplan (Marieholmsbron) och menar att det förekommer ömsesidiga hänvisningar mellan Trafikverkets och kommunens planer. Man anser sig berörd av broplaneringen genom att planområdet gränsar till T Johannissons fastigheter enligt nuvarande gränsdragning.

Bolaget begär att Trafikverket ska säkerställa att T Johannissons restfastighet långsiktigt inte påverkas negativt av den nya järnvägsträckningen och kräver en utredning som redovisar hur fastigheten påverkas av planerna samt vilka åtgärder som Trafikverket kommer att vidta. De begär att Trafikverket vidtar åtgärder för att säkerställa att inomhusmiljön inte påverkas avseende buller och vibrationer. De menar att restfastigheten som idag har lagerverksamhet med de nya förhållandena måste kunna omvandlas till annan verksamhet och då inte ska begränsas av ökat buller och vibrationer.

Kommentar: Bolagets fastigheter är belägna ca 50 meter söder om planområdet (ca 80 meter söder om järnvägsbron) och ska enligt detaljplan för Marieholmstunneln delvis lösas in. Den s.k. restfastigheten ligger ca 200 meter söder om järnvägsbron och påverkas inte av detaljplanen. Kontoret anser inte T Johannisson Fastighetsförvaltning AB

vara sakägare i denna detaljplan eftersom planen inte kommer att antas förrän detaljplanen för Marieholmstunneln har vunnit laga kraft och är gällande. Detaljplanen påverkar inte kvarvarande delar av fastigheten Backa 18:8 och vattenfastigheten Backa 866:783.

Ändringar

Stadsbyggnadskontoret bedömer att det med följande ändringar är lämpligt att gå vidare med planförslaget. Utöver mindre justeringar föreslås följande:

- Bussuppställningen utökas med område mellan Triangelspåret och befintlig Marieholmsbro. Den planläggs som allmän plats samt som järnvägsmark med servitut, vilket säkerställer att kommunen samt Trafikverket är långsiktiga ägare till marken. Personalbyggnaden medges mellan broarna utanför riskområdet om 15 meter från Triangelspåret samt 30 meter från Marieholmsbron. Möjlighet till utfart säkras mot Waterloogatan.
- Marken mellan Marieholmsgatan och Göta älv görs till allmän parkmark vilket innebär att planen säkerställer allmänhetens tillträde utmed båda sidor av älven liksom utmed båda sidor av Säveån. Område där järnvägsbroar passerar blir järnvägsmark med servitut för allmän park. Parkmarken ska fungera som rekreativ yta, men även vara ett positivt inslag i stadsmiljön.
- Nytt läge för gemensam in- och utfart till Slakthusområdet regleras från Waterloogatan. Gatan tas samtidigt med i planområdet för att lägga fast utbredning av det hållplatsområde som anläggs som en del av knutpunkten vid Gamlestadstorget.
- Reglering av framtida förlängning av Walckesgatan utmed E45 är borttagen inom fastigheten Gamlestaden 39:13. Gatans förlängning får detaljstuderas i samband med kommande planläggning för Slakthusmotet.
- Planområdet är utökat för den nya Salsmästaregatan söderut för att få plats med gc-banans anslutning till ny gc-bro över älven, som byggs utmed den nya järnvägsbron. Bron regleras genom servitut för allmän gång- och cykeltrafik på sträcka som gc-bron byggs samman med järnvägsbron. Planområdet är även utökat för att reglera Walckesgatans avslutning öster om Säveån.
- Reglering av mark- och vattenområden utmed Säveåns båda sidor är justerad för att säkra naturmark och överrensstämma med inlämnad tillståndsansökan.
- Gatumarken i Marieholm är justerad utifrån mer detaljerade studier avseende gatornas utformning och placeringen av in- och utfarter, med beaktande av nya och befintliga brostöd för järnvägsbroar samt gc-bro. Trafikkontorets framtagna underlag ska ligga till grund för Trafikverkets projektering.
- Avgränsning är gjord för möjlig 3D-fastighet för järnvägsbroar över allmän plats.
- Järnvägsmark kvarstår för viss mark söder om Slakthusområdet så att den kan arrenderas ut för verksamheternas behov av körytor och tillfällig fordonsuppställning.
- Rättigheter för geotekniska åtgärder i älven (tryckbank samt avschaktning) är tydliggjord för den del av åtgärderna som ingår i planområdet. Erosionsskydd kommer även att läggas ut inom vattenområden för Göta älv och Säveån.
- Områden för placering av allmänna ledningar är definierad inom järnvägsmarken.
- Den segelfria höjden är justerad för den öppningsbara bron över farleden i Göta älv till 6,8 meter, i enlighet med befintlig bro.
- Administrativ bestämmelse är införd om upphävande av fastställda tomtindelningar inom planområdet.

Gunnel Jonsson
Planchef

Christer Persson
Distriktsarkitekt



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Samrådslista

Datum: 2012-06-19
Diarienummer: 460/10

Christer Persson
Telefon: 031-368 18 56
E-post: fornamn.efternamn@sbk.goteborg.se

Detaljplan för ny Marieholmsbro inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Samrådslista

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden
Göteborg Energi AB (Fjärrvärme)
Göteborg Energi Gasnät AB
Göteborg Energi GothNet AB
Göteborg Energi Nät AB
Göteborgs Hamn AB
Kulturnämnden
Miljönämnden
Nämnden för Göteborg Vatten
Park- och naturnämnden
Räddningstjänsten Storgöteborg
Stadsdelsnämnden i Norra Hisingen
Stadsdelsnämnden i Östra Göteborg
Trafiknämnden

Statliga och regionala myndigheter m fl

Lantmäterimyndigheten i Göteborg
Länsstyrelsen
Skanova Nätplanering D3N
Trafikverket
Västtrafik AB

Sakägare

Hantverks- och industrihus i Göteborg AB
Göteborgs Fryshus AB
HB Expo 26
Geveko Industri AB
Stena Metall AB

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

Hyresgästföreningen Region V Sverige

Övriga

Handikappfören Samarbetsorgan
Naturskyddsföreningen i Göteborg
Boende på Storhøjdgatan 19
T Johannisson Fastighetsförvaltning AB



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Samhällsbyggnadsenheten

Karin Slättberg

Arkitekt

031 - 60 52 86

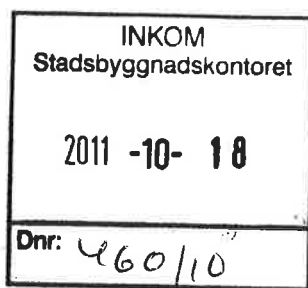
karin.slattberg@lansstyrelsen.se

SAMRÅDS-
YTTRANDE
2011-10-17

Diarienummer
402-17358-2011

Sida
1(6)

Gbg F 2423



Byggnadsnämnden
Box 2554
403 17 GÖTEBORG

Förslag till detaljplan för ny Marieholmsbro inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborgs Stad, Västra Götalands län

Handlingar daterade juni 2011 för samråd enligt 5 kap 20 § plan- och bygglagen (PBL 1987:10)

Länsstyrelsens samlade bedömning

Länsstyrelsen tillstyrker fortsatt planarbete.

Inför utställning av planen måste förenligheten med samtliga berörda riksintressen för kommunikationer dock beskrivas tydligare för att möjliggöra en slutlig bedömning. Gällande Säveån, Natura 2000-område, behöver som framgår av planen, även frågan om tillståndsprövning enligt 7 resp. 11 kap miljöbalken vara avklarad innan planen antas. Komplettering och revidering av planen krävs med avseende på såväl geotekniska frågor som risker med avseende på transporter med farligt gods.

Motiv för bedömningen

Prövningsgrunder enligt PBL 12 kap. 1§

Riksintresse

Detaljplanen berör följande riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 §; järnväg (Hamn-Bohusbanan, Norge/Vänerbanan, Västra Stambanan samt Triangelspår Marieholm), sjöfart (farled på Göta Älv) samt väg (E20, E45, E6, Lundbyleden samt den planerade Marieholmsförbindelsen). Riksintresseutpekandena innebär att möjligheterna för trafikanläggningarnas drift, underhåll och framtida utveckling skall bevaras.

Länsstyrelsen finner i sammanhanget att det är angeläget att se frågan om olika slag av förbindelser över älven i ett större perspektiv, där alla länkar är viktiga delar i ett framtida väl fungerande och sammanhängande trafiksystem på såväl lokal, regional som nationell nivå. Den nya Marieholmsbron är en länk på en idag mycket sårbar del av Hamnbanan, vilken utgör livsnerv till Göteborgs Hamn – Nordens viktigaste hamn.

Trafikverket har i yttrande (komplettering 2011-10-14) angett att ingen risk för påtaglig skada föreligger för riksintressena väg och järnväg. Projektet Marieholmsbron och projektet Marieholmstunneln ingår numera i ett gemensamt storprojekt som benämns Marieholmsförbindelsen. Riksintresset järnväg och sjöfart är också samordnat. Sammantaget bedömer Trafikverket därmed att aktuell detaljplan inte medför någon risk för påtaglig skada på

något av riksintressena för väg, järnväg och sjöfart. Länsstyrelsen gör ingen annan bedömning än Trafikverket i ärendet.

Trafikverket har även framfört synpunkter på plan- och genomförande- beskrivning samt plankartan i aktuell detaljplan av vikt för järnvägens framtida funktion med hänsyn till bl a riskbilden i sitt yttrande. Länsstyrelsen anser att Trafikverkets synpunkter skall beaktas.

Trafikverket har i ett särskilt PM vidare uttalat sig om hur man ser på riksintresset farled Göta Älv/Vänersjöfarten i anslutning till ärendet Ny Göta Älv bro. PM:et är i delar även relevant i ärendet om Ny Marieholmsbro. PM:et har delgetts Stadsbyggnadskontoret i särskild ordning. Trafikverkets PM ger bl a uttryck för att frågan om hur olika riksintressen kan förenas till största delen handlar om trafikstyrning. Frågan är fn under utredning.

Länsstyrelsen finner även att redovisningen är oklar gällande de delar som ligger utanför föreslagen detaljplan, men som är avgörande för genomförandet av planen, t ex placering och utformning av en väntbrygga för båtpassager på Göta älv. Om frågan inte avgörs i detaljplanen, bör resultatet av pågående diskussioner med bl a Sjöfartsverket i samband med järnvägsplanen ändå återges i planbeskrivningen.

En (ytterligare) planteknisk fråga är den kulvert skall placeras under järnvägsbron. Behöver den stöd i en egen planbestämmelse ?

Vidare berörs N 2000-område, Säveån. Länsstyrelsen har i ett särskilt yttrande till Trafikverket 2011-06-01 framfört synpunkter på vad som behöver kompletteras i miljökonsekvensbeskrivningen till järnvägsplanen gällande påverkan och konsekvenser för N 2000, Säveån. Detta yttrande har även delgetts kommunen för kännedom.

Liksom planen anger (sid 6), måste N 2000-frågan vara utklarad innan planen antas.

Länsstyrelsen vill särskilt understryka vikten av att beskriva och ta hänsyn till de kumulativa effekterna av pågående förändringar i och intill Säveån relaterat till aktuella naturvärden. Denna beskrivning saknas såväl i miljökonsekvensbeskrivningen till järnvägsplanen som i detaljplanen och bör finnas. Som upplysning i sammanhanget kan nämnas att även Partille och Lerum planerar åtgärder som kan komma att innebära ingrepp i ån uppströms.

Med bäring på planens utformning och avgränsning, är behovet av reglering och avsättning av ytor för fördröjning och omhändertagande av dagvatten samt ytor de kompensationsåtgärder, som kan komma krävas för att bibehålla gynnsam bevarandestatus enligt N 2000-bestämmelserna viktigt att iaktta. Förlust av naturmark skall i första hand kompenseras så nära den exploaterade ytan som möjligt. I andra hand får kompensation på andra platser längs

Säveån diskuteras. Efter att prövning enligt 7 och 11 kap MB har genomförts, bör det återges i plan- eller genomförandebeskrivning hur kompensationsåtgärder skall kunna genomföras.

Viktigt att uppmärksamma är även att grönytor som anläggs som kompensation för intrång i befintlig naturmiljö måste utformas i enlighet med behovet att säkerställa N 2000-värdena. Det innebär t ex användning av inhemska och för området naturligt förekommande arter och krav på en anpassad skötsel som ger möjlighet till att skapa täta trädridåer över vatten mm.

Geoteknik, risk för olyckor, översvämning och erosion

Statens geotekniska institut framför i sitt yttrande 2011-09-12 att planen utifrån nu redovisade förutsättningar inte kan anses om lämplig med hänsyn till **risk för skred samt eventuellt erosion** utan att stabilitetsförbättrande åtgärder vidtas.

I SGI:s yttrande, bilägges, ställs omfattande krav på komplettering av det geotekniska underlaget för planen. Länsstyrelsen anser att dessa kompletteringar måste göras i enlighet med institutets yttrande.

När efterfrågade kompletteringar av underlaget har gjorts, behöver det klargöras hur erforderliga stabilitetsåtgärder skall säkerställas. Behövs reglering i nya/ändring av gällande detaljplaner eller är nödvändiga åtgärder förenliga med gällande planer? För ett genomförande, krävs även prövning enligt 11 kap MB. Vem som ansvarar för säkerställande och genomförande av åtgärderna måste redovisas i detaljplanen. Det måste också framgå hur dessa samordnas med genomförandet av Marieholmstunneln och de geotekniska förstärkningsåtgärder som denna kräver.

Gällande **översvämningsrisker**, uppfattar Länsstyrelsen att detta ha iakttagits vid utformning av planen (sid 14) och att frågan finns med i det fortsatta arbetet. En förändrad vattenföring i älven kan dock också påverka de geotekniska förutsättningarna, vilket behöver uppmärksammas vid komplettering av det geotekniska underlaget och förslag till åtgärder.

Som underlag för planen har den **riskanalys** med avseende på farligt gods-transporter om har tagits fram inom ramen för järnvägsplanen använts som underlag. Utifrån de slutsatser som redovisas i riskanalysen, finner Länsstyrelsen att det förefaller vara ett *alltför kort* avstånd (föreslagna 30 m) att tillåta industri inom. En bättre motivering krävs för att Länsstyrelsen skall kunna acceptera detta.

Riskanalysen tar heller inte höjd för den samlade riskbilden i området, dvs. de risker som följer av transporter på älven och omgivande vägnät. Detta bör beskrivas på åtminstone ett översiktligt plan.

Riskanalysen föreskriver också att det i direkt anslutning till järnvägen (även under) kan få förekomma parkering, trafik och friluftsområde under

förutsättning att endast ett fåtal människor uppehåller sig där, samt att det endast sker temporärt. Exempelvis bedöms parkering för bussar vara ett bra sätt att använda marken under förutsättningar att inga byggnader för tvätt, service, fika och/eller vila tillåts. Mindre byggnad för toalett accepteras.

Länsstyrelsen ställer sig kritisk till förslaget om Allmän plats, Park under bron/vid ev. brofästen. En yta för omhändertagande av dagvatten kan accepteras, men det förefaller direkt olämpligt med ett friluftsområde där *endast ett fåtal* människor bör/får uppehålla sig. Planen behöver ses över på denna punkt. Länsstyrelsen ställer sig också bakom Trafikverkets synpunkter gällande planens utformning och riskaspekter, se Trafikverkets yttrande 2011-09-19.

Hälsa och säkerhet i övrigt

Bullerskyddsåtgärder planeras för utsatta bostäder på Hisingssidan. I genomförandebeskrivningen behöver det klargöras vem som ansvarar för dessa åtgärder.

Länsstyrelsen finner att förorenad mark har hanterats på ett bra sätt i planen.

MKN

Enligt 2 kap. 2 § PBL får planläggning inte medverka till att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap MB överträds. Länsstyrelsen anser att det planen föreslår kan komma att medverka positivt till möjligheterna att klara miljökvalitetsnormerna för luft.

Gällande miljökvalitetsnormer för vatten, anges i planen att miljökvalitetsnormer för vatten inte bedöms påverkas negativt. Järnvägsprojektet påverkar enligt planen inte heller mängden dagvatten att ta hand om. Länsstyrelsen vill dock flagga för att en ökad trafikering sannolikt innebär en högre föroreningsbelastning på det dagvatten som släpps ut. Miljökvalitetsnormerna innebär också ett krav på förbättring, där så behövs. Mot bakgrund av den redan stora mängden hårdgjord yta i planen, ser Länsstyrelsen det som extra angeläget att frågan om ytor för omhändertagande och fördröjning säkerställs genom planen.

Strandskydd

Stadsbyggnadskontoret och Länsstyrelsen har enats om en tolkning av den nya strandskyddslagstiftningen såsom att strandskydd återinträder vid upprättandet av ny plan. Göteborgs Stad behöver därmed ansöka hos länsstyrelsen om upphävande av strandskyddet för de delar av detaljplanen som inte omfattas av kommande järnvägsplan eller innesluts i kommande prövning enligt 11 kap miljöbalken för berörda vattenområden. Upphävande av strandskydd hanteras i det första fallet i särskild ordning inom järnvägsplanprocessen. I det senare fallet är Länsstyrelsens bedömning att Miljödomstolen bör hantera strandskyddsfrågan i sin prövning i samband med att tillstånd söks enligt 11 kap MB.

Av ansökan för upphävande enligt detaljplanen, skall de särskilda skälen klart framgå. Länsstyrelsen kommer att hantera frågan enligt den strand-skyddslagstiftning som gällde före 1 juli 2009.

Synpunkter enligt annan lagstiftning

Som framgår av planbeskrivningen (sid 6), behöver ett antagande av planen föregås av prövningar såväl enligt Miljöbalkens 7 kap. (skyddade områden), som 11 kapitel (vattenverksamhet).

Arkeologiska utredningar pågår inom ramen för arbetet med järnvägsplanen. Även detaljplanen behöver avvakta resultatet av dessa. Funna lämningar kan behöva markeras på plankartan inför genomförandet av planen och järnvägsplanen.

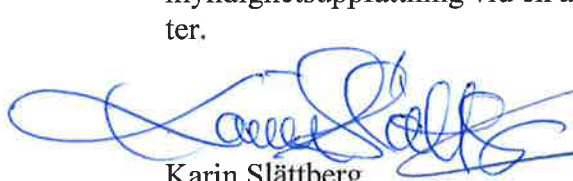
Behovsbedömning

Kommunen har samstämt med bedömningen för järnvägsplanen bedömt att förslaget kan komma att innebära betydande påverkan på miljön. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt. Miljökonsekvensbeskrivningen som används för järnvägsplanen används även som miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen. Länsstyrelsen har i ett särskilt yttrande 2011-06-01 lämnat synpunkter på behov av komplettering av MKB till järnvägsplanen daterad 2011-08-18.

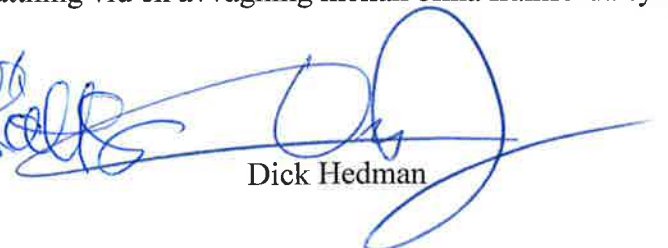
Länsstyrelsen anser dessutom att miljökonsekvensbeskrivningen för detaljplanen kan behöva kompletteras med avseende på riskfrågorna enligt kommentarerna ovan.

Beredning

I handläggningen av ärendet har Teresia Holmberg, Naturvårdsenheten, Birgit Willner, Enheten för skydd och säkerhet, Lotta Sahlin-Skoog, Miljöskyddsenheten samt Sofia Stridsman och Dan Hellman, Vattenvårdsenheten deltagit. Övriga statliga sektorsföreträdare har beretts tillfälle att lämna synpunkter vid Länsstyrelsens beredningsmöte för samhällsbyggnadsärenden den 18 augusti 2011. Ärendet har handlagts av Karin Slättberg och granskats av Dick Hedman. Vad som angivits ovan gäller som statens samlade myndighetsuppfattning vid en avvägning mellan olika framförda synpunkter.



Karin Slättberg



Dick Hedman

Bilaga för kännedom:

Kopia av yttrande till Länsstyrelsen från Statens geotekniska institut, daterat 2011-09-12

Kopia till:

Trafikverket

Sjöfartsverket

Statens geotekniska institut

Länsstyrelsen/

Naturvårdsenheten

Vattenvårdsenheten

Enheten för skydd och säkerhet

Miljöskyddsenheten

Samhällsbyggnadsenheten enligt expeditiionslista



Datum
2011-09-12

Beteckning
5.5.0-1108-0490

Ert datum

Er beteckning

Vår referens / Regionkontor Göteborg
C Hultén

Länsstyrelsen Västra Götaland
Samhällsbyggnadsenheten
Karin Slättberg
403 40 Göteborg

Detaljplan ny Marieholmsbro

Yttrande över samrådshandling daterad juni 2011

Statens geotekniska institut (SGI) har av Länsstyrelsen i Västra Götaland erhållit samrådsunderlag av rubricerad detaljplan med begäran om yttrande.

Erhållet underlag

- Samrådshandling omfattande planbeskrivning, genomförandebeskrivning, plankarta med bestämmelser, grundkarta samt illustration. Daterad juni 2011
- Hamnbanan/Bohusbanan, dubbelspår på sträckan Olskroken – Kville, Göteborgs stad; Miljökonsekvensbeskrivning. Koncept 2011-06-20.
- Trafikverket; Bohusbanan/Hamnbanan; Olskroken – Kville, Ny Marieholmsbro, Bandel 601, sträckan km 2+500- 4+100; Teknisk Pm Geoteknik, Komplement inför samråd detaljplan. Upprättad av Tyréns 2011-06-01

SGI synpunkter

Geotekniskt PM

Det geotekniska PM:et utgör i princip enbart utdrag från det geotekniska underlag som tillhörde detaljplan för Marieholmstunneln. Förutom vid Partihallsområdet saknas i princip stabilitetsbedömning baserad på förutsättningar för aktuell detaljplan. Dessutom saknas bilagor, plan visande sektioner m m. Inga nya geotekniska undersökningar verkar vara utförda. Allmänt så är det svårt att se var redovisade sektioner är belägna.

Befintlig bank inom Partihallsområdet anges inte ha tillfredställande stabilitet baserat på antagna geotekniska förutsättningar öster och väster om banvallen. Det anges att geotekniska undersökningar rekommenderas. SGI instämmer i att detta är nödvändigt. Krävs eventuella åtgärder som påverkar planområdet ska detta säkerställas i planen. SGI förutsätter att stabilitetsförbättrande åtgärder för befintlig banvall utförs av Trafikverket.

För Säveån är stabiliteten redovisad i en sektion ca 200 m söder om aktuellt planläge. SGI anser att stabiliteten ska vara verifierad för de förutsättningar som gäller inom det aktuella planområdet. Detta är inte utfört. Krävs eventuella åtgärder ska detta vara säkerställt på ett plantekniskt lämpligt sätt.

För området kring Göta älv anges att utredning av stabiliteten krävs på en längre sträcka av älven. SGI instämmer i att detta är nödvändigt. Däremot hänvisas till beräkningar från främst WSP:s utredning avseende detaljplan för Marieholmstunneln samtidigt som man hänvisar till att mer detaljerade utred-

Statens geotekniska institut
Huvudkontor
Besöksadress: Olaus Magnus väg 35
581 93 LINKÖPING
Tel 013-20 18 00
Fax 013-20 19 14

Regionkontor Göteborg
Besöksadress: Hugo Grauers gata 5B
Postadress: 412 96 GÖTEBORG
Tel 031-778 65 60
Fax 031-778 59 40

Bankgiro 5211-0053
Plusgiro 18 30 64-5
Org nr 20 21 00-0712
E-post sgi@swedgeo.se



Datum
2011-09-12

Beteckning
5.5.0-1108-0490

ningar samt stabilitetsförbättrande åtgärder framtagits i samband med bygghandling, utan att ange vad dessa innebär. Det hänvisas även till fortsatt arbete där stabiliteten ska kontrolleras. Detta gäller på ömse sidor om älven och uppströms- och nedströms bro. SGI ser inte att underlaget är klart utan att kompletteringar är nödvändiga. Förutsättningarna för aktuell plan måste verifieras med de förutsättningar och omgivningspåverkan som gäller för aktuell plan. Hänsyn till Marieholmstunnelns förutsättningar är nödvändig. Erforderliga åtgärder ska säkerställas i planen.

Inom Tingstad hänvisas till en sektion samt utklipp från Marieholmstunnelns geotekniska underlag. Det anges att stabiliteten inte är tillfredställande men det saknas redovisning av åtgärder. SGI anser underlaget bör kompletteras.

SGI vill ställa frågan om hänvisning ska göras till Skredkommissionens Rapport 3:95. Idag rekommenderas att IEG:s anvisningar bör användas. För detaljplaner kan IEG 4:2010 alternativt 2:2008 användas. Trafikverket bör ta ställning till hur underlag och rekommendationer i detaljplan är möjligt att anpassa till TKgeo.

Samrådshandling

SGI instämmer i att järnvägsutbyggnaden måste samordnas med genomförande av Marieholmstunneln och dess anslutningar. SGI ser det som viktigt att de geotekniska riskerna hanteras och beaktas i hela processen då dessa kan vara avgörande för genomförandet.

Under geotekniska förhållanden anges en siffra av 5 mm/år för pågående sättningar. I det geotekniska underlaget anges siffror på 5-15 mm/år för Partihallsområdet och Marieholm och 0-5 mm/år enbart för Tingstadsområdet.

Det anges under geotekniska förhållanden att Trafikverket kommer att komplettera med nya undersökningar kring stabiliteten. SGI instämmer i att detta är nödvändigt att göra inom hela detaljplaneområdet samt även att säkerställa att det är möjligt att genomföra på ett plantekniskt lämpligt sätt. Planen är utifrån redovisade förutsättningar inte lämplig med hänsyn till risk för skred samt eventuellt erosion utan stabilitetsförbättrande åtgärder måste genomföras. Hänsyn måste tas till omgivningspåverkan, vattendom och planerade konstruktioners förutsättningar i närområdet. SGI är tveksam till den beskrivning av stabilitet som görs under geotekniska förhållanden med hänsyn till det visade underlaget samt tolkningen av korta och långa glidytor. Översyn behövs av beskrivning av geotekniska åtgärder under innebörd och konsekvenser efter komplettering av det geotekniska underlaget.

Det anges att anläggande av tryckbankar i Göta älv huvudsakligen kommer att ske utanför planområdet. SGI kan se att tryckbankar kan vara nödvändiga ur geoteknisk säkerhetsaspekt men vill ställa frågan till Länsstyrelsen hur detta plantekniskt går att genomföra om det inte har stöd i befintliga detaljplaner t ex norr om området, vilket vi inte kan se är beskrivet.

Under kapitlet om grundläggning och stabilitet anges behoven av samordning mellan älvtunneln och järnvägen. Begränsningar för älvtunnelns genomförande påverkar järnvägen. Det anges att detaljerade beräkningar har genomförts för att se om högre belastningar kan tillåtas inom delområden på Hisingssidan. Detta saknas i det geotekniska underlaget. SGI instämmer i att val av åtgärder är beroende av utbyggnadsordning av projekten och ser det som positivt att olika scenarier ska belysas.

I kapitlet avseende stabilitet beskrivs åtgärder m m som saknas i det geotekniska underlaget. SGI ser att samordning mellan underlagen är nödvändig. Vi noterar även att åtgärdernas genomförande ska regleras via avtal. Om de geotekniska säkerhetsfrågorna kan säkerställas på detta sätt har SGI inga invändningar.



Datum
2011-09-12

Beteckning
5.5.0-1108-0490

När angivna fortsatta geotekniska stabilitetsutredningar är genomförda och i samband med det fortsatta detaljplanearbetet ser SGI det som nödvändigt med en översyn av kapitel om stabilitet samt av de geotekniska bestämmelser som anges på detaljplanekartan. Vi rekommenderar även att hänvisning görs till IEG anvisning istället för Skredkommissionens Rapport 3:95, se ovan.

SGI ser det som angeläget att de angivna kontroll- och åtgärdsprogram för utförande genomförs.

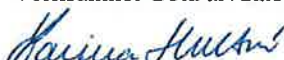
SGI noterar att i kapitlet om mark och vegetation anges att mark under broar kan användas för verksamheters behov av parkering. SGI förutsätter att detta beaktas i de förslagna utredningarna av stabilitet och om begränsningar erfordras att detta säkerställs i planen. Inga översvämningsskydd utmed Göta älv eller Sävveån kommer att regleras i detaljplanen med hänsyn till bl a de geotekniska förutsättningarna. SGI instämmer i att de geotekniska förhållanden är sådana att uppfyllnader eller likvärdigt är svåra att genomföra utan förstärkningsåtgärder med hänsyn till stabilitet.

SGI har inte granskat frågeställningar rörande markmiljö inklusive radon. Däremot noterar vi att det förekommer föroreningar och att dessa ska omhändertas. Om områden för upplag av förorenade massor är placerade i direkt anslutning till Göta älv är det viktigt att stabilitetsförutsättningarna utreds innan områdena används. Det anges i t ex MKB:n etablering av akutplattor för hantering av förorenade massor både i Tingstad och i Marieholm.

SGI finner, ur geoteknisk synpunkt, att det är viktigt att de geotekniska förutsättningarna för detaljplanens genomförande klarläggs. Vi förutsätter att ovanstående beaktas.

STATENS GEOTEKNISKA INSTITUT

Myndighetsfunktionen
Verksamhet Göta älv dalen


Carina Hultén

