

Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter



**Utställningshandling
april 2010**



Göteborgs Stad
Stadsbyggnadskontoret

Innehållsförteckning

Planbeskrivning

Genomförandebeskrivning

Samrådsredogörelse

Utställningsutlåtande 1

Plankarta

Illustrationsritning

Grundkarta

Information

Information om planförslaget lämnas av:

Christer Persson, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 18 56

Birgitta Alm, Stadsbyggnadskontoret, tfn 031-368 16 70

Johan Gerremo, Fastighetskontoret, tfn 031-368 10 64

Roland Johansson, Trafikkontoret, tfn 031-368 25 96

Bengt Johansson, Vägverket, tfn 031-63 51 56

Utställningstid: 21 april - 11 maj 2010

Övriga handlingar

Program med samrådsredogörelse

Gestaltningssprogram (Vägverket)

Miljökonsekvensbeskrivning (Vägverket)

PM komplettering av trafik- och miljöeffekter (Vägverket)

PM om kollektivtrafik som berörs av Marieholmstunneln

PM geotekniskt underlag för detaljplan

Vägprojektet beskrivs mer detaljerat i Vägverkets arbetsplan med tillhörande ritningar, gestaltningssprogram, riskanalys och miljökonsekvensbeskrivning. För djupare information i enskilda frågor hänvisas därför till dessa dokument.

Banverket, Vägverket, Sjöfartsverket och Transportstyrelsen är sedan den 1 april 2010 samlade i den nya myndigheten Trafikverket. I planhandlingarna används dock genomgående de tidigare namnen.



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Planhandling

Utställning 2
Datum: 2010-04-21
Diarienummer: 843/03

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

Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Planbeskrivning

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att genomföra del av vägprojektet *Marieholmsförbindelsen*, etappen från E45 till E6, kallad *Marieholmstunneln*. Planen behandlar det område som direkt berörs av vägprojektet. Planområdet omfattar älvtunneln samt dess anslutningar på Hisingssidan till E6 *Tingstadsmotet* och till Lundbyleden (E6.21) *Ringömotet*. Den andra etappen i Marieholmsförbindelsen *Partihallsförbindelsen* har behandlats i separat detaljplan. Älvförbindelsen ansluter i Marieholm till E45 *Marieholmsmotet* vilken ingår i detaljplanen för Partihallsförbindelsen.

Syftet med en ny älvförbindelse:

- Avlasta Tingstadstunneln från trafik (trafikmängd i nivå med år 2000 beräknas), vilket minskar köbildningen samt belastningen på Ringömotet samt Olskroksmotet/Gullbergsmotet.
- Öka tillgängligheten till Göteborgs hamn, nordens största hamn som haft en dubbling av godsvolymer den senaste 20-årsperioden.
- Öka tillgängligheten till industrier på Hisingen, viktiga för hela Sveriges näringsliv.
- Öka tillgängligheten till övriga arbetsplatser på Hisingen, t.ex. på Norra älvstranden, ett av staden viktigaste utvecklingsområden för nya tjänsteföretag.
- Förbättra tillgängligheten till övriga Göteborg för boende på Hisingen, stora utbyggnader av bostäder har skett på Hisingen under senare år och planer finns på fortsatt stora utbyggnader, t.ex. utmed Norra älvstranden.
- Minska sårbarheten och öka omledningsmöjligheten vid tillfälliga såväl som planerade störningar på övriga förbindelser över älven.

Flera trafikprojekt planeras på båda sidor av älven, några är redan färdigställda eller under uppförande. Trafikprojekten är beroende av varandra och planutformningen måste beakta övriga projekt. Detaljplaner för trafikprojekten är snävt avgränsade. Omgivande områdets markanvändning får behandlas i egna detaljplaner. Det planeras för en förädling av närliggande områden som t.ex. Gamlestaden och på sikt Marieholm och Ringön.



Flera trafikprojekt planeras eller genomförs just nu:

- Norge-/Vänernbanan, utbyggnad pågår till dubbelspår samt anläggande av pendeltågsstation vid Gamlestadstorget, utbyggnad pågår, klart 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, utbyggnad pågår, klart 2011.
- Ny älvförbindelse, Marieholmstunneln, utbyggnad kan påbörjas 2011 för färdigställande 2017.
- E45, ombyggnad till motorvägsstandard från Marieholmsmotet till kommungränsen, genomförande inte bestämt. Ett fullständigt Slakthusmot behöver finnas klart samtidigt med älvförbindelsens färdigställande för lokala anslutningar till vägnätet.
- Hamn-/Bohusbanan, kompletterande spårkapacitet samt bro över älven, placeras mellan älv-tunneln och Marieholmsbron, planeringsprocess inleds 2010, utbyggnad av kompletterande bro kan tidigast påbörjas 2013.
- Lundbyleden, ombyggnad för utökad kapacitet och högre vägstandard, genomförande inte bestämt. Anslutningen mot Ringömotet behöver förbättras inför öppnandet av älv-tunneln.
- Västra Stambanan, nytt dubbelspår i tunnel med pendeltågsstation vid Gamlestadsvägen, utformning samt genomförande inte bestämt.
- Västlänken, tågtunnel under centrala Göteborg vars anslutning i öster börjar vid korsningen mellan Västra Stambanan och Norge-/Vänernbanan, tidplan för genomförande inte bestämt.

Förutsättningar

Läge

Planområdet omfattar älvtunnelns anslutning i Tingstad samt tunnelpassagen under Göta älv. Avståndet till Göteborgs centrum är ca 3 km.



Trafiklandskap inte långt från Göteborgs centrum. Ringömotet idag med anslutningar till Tingstadstunneln och Lundbyleden. Hamn-/Bohusbanan passerar på bro i bakgrunden.

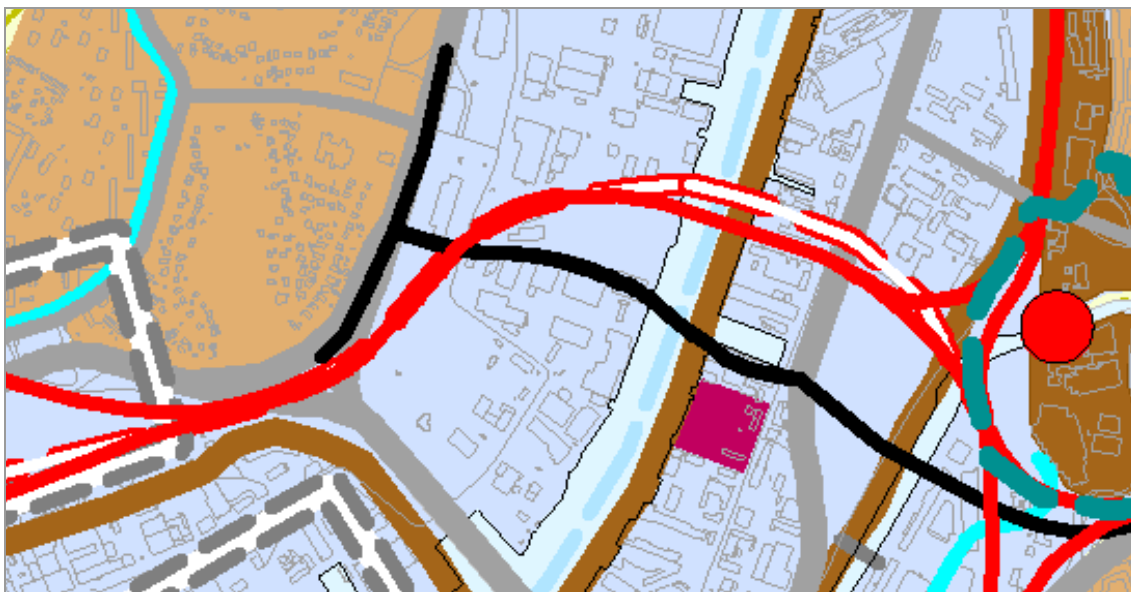
Areal och markägoförhållanden

Planområdet omfattar cirka 32 ha. Trafikmark inom planområdet ägs av Göteborgs stad och av Banverket. Den största delen är dock industrimark som är privatägd eller som är upplåten med tomträtt. Kommunen arrenderar även ut mark till olika verksamheter. 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 kompletterande Marieholmsbro redovisas som ändrad markanvändning, markreservat för kommunikation, väg respektive järnväg. I Marieholm, för område söder om tunnelmynningen, redovisas förändrad markanvändning, mellanlagringsplats för förorenade massor. Östra älvstranden och Ringön redovisas som utredningsområden för framtida bebyggelse/stadsutveckling.



Utdrag ur översiktsplanen som redovisar Marieholmsförbindelsen samt kompletterande Marieholmsbro som markreservat för kommunikation. Utredningsområden för framtida bebyggelse/stadsutveckling på Östra älvstranden och Ringön. Strategisk knutpunkt ses i Gamlestaden (punkt). Mellanlagringsplats för förorenade massor redovisas i Marieholm söder om tunnelmynningen (fyrkant).

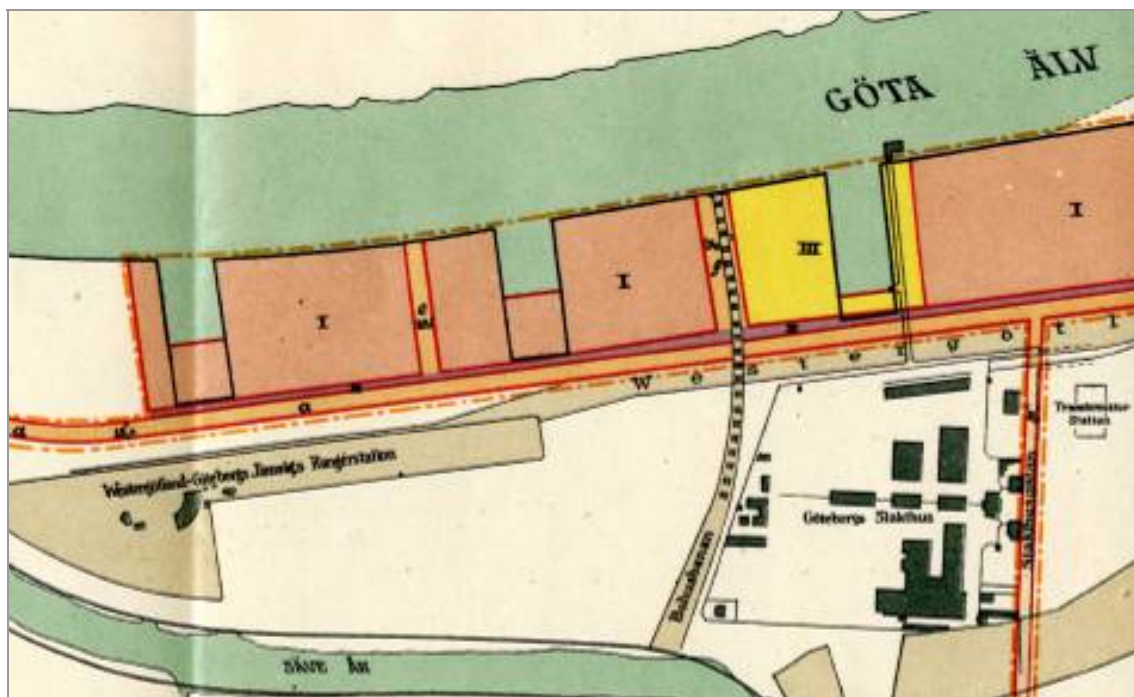
Föregående översiktsplan ÖP99 hade ett utredningsområde för älvdalen, framför allt med anledning av infrastrukturprojekten. Övergripande program, upprättade under år 2003, preciserade översiktsplanen. Placering av ny älvförbindelse behandlas i *Program för ny förbindelse över älven*. Visualisering av en stadsbebyggelse utmed "Östra älvstranden" togs även fram. I den nya översiktsplanen har älvförbindelsens föreslagna läge bekräftats och behovet av en kompletterande järnvägsbro 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 elva gällande detaljplaner, den äldsta är från 1909 och den yngsta är från 2007. Till en liten del ändras upprättad detaljplan för Marieholmsmotet, med genomförandetid till 2013-02-28. Detaljplan som omfattar gatumark för rondell i korsningen mellan Salsmästaregatan, Tingstadsvägen och Exportgatan har genomförandetid till 2013-01-11. Detaljplan som omfattar Marieholmsbron och omgivande verksamhetsytor på Hisingssidan har genomförandetid till 2011-02-12.

På Hisingssidan är marken huvudsakligen planlagd för industri alternativt industri och kontor. Tillåten byggnadshöjd är 12 meter. Mark är även planlagd för bensinstation, för väg- och järnvägstrafik samt för kommunal gata och planteringsytor. Utmed älvens västra sida tillåts generellt bryggor och kajer. Vattenområdet utmed älvens östra sida är inte planlagd. På Marieholmssidan gäller den gamla stadsplanen från 1909 som anger industri- och hamnområde med byggnader i en våning samt hamnbassäng. I Marieholm ansluts till upprättad detaljplan för Partihallsförbindelsen inkl Marieholmsmotet.



Del av gällande detaljplan för Marieholm från 1909.

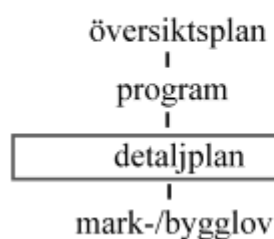
Program

Program för planområdet har godkänts av byggnadsnämnden den 31/3 2009. Samtidigt godkändes samrådsredogörelse från ett programsamråd i Tingstad som genomfördes under 2004. Det program som godkändes behandlade ett större programområde som innehöll fler trafikprojekt, så som en kompletterande Marieholmsbro, en ny dragning av Exportgatan samt utbyggnad av ett fullständigt Slakthusmot. Dessa projekt kommer att behandlas med egna detaljplaner.

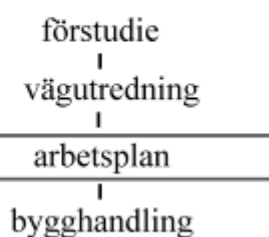
Övriga beslut

Vägverket bedriver parallellt med kommunen en planeringsprocess enligt väglagen. Älvförbindelsens placering och övergripande utformning är beslutad efter tidigare utredningar, i form av förstudie och vägutredning. Vägutredningen tillåtlighetsprövas av regeringen, vilket beviljades i mars 2010. Göteborgs stad samt länsstyrelsen har vid remissbehandling av vägutredningen tillstyrkt vägprojektet. Efter att detaljplan antas kan arbetsplanen fastställas. Vägverket upprättar, påbörjat hösten 2009, bygghandling för projektets slutliga utformning i detalj. Marklov, för väg- och järnvägsanläggning, kommer inte att krävas inom planområdet om detaljplanen följs.

KOMMUNENS PROCESS



VÄGVERKETS PROCESS



Planeringsprocesserna enligt plan- och bygglagen och väglagen följs åt och arbetet bedrivs i gemensam process mellan Vägverket och kommunen.

Stadsutveckling inom angränsande områden

Inom omgivande områden, så som 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. Kollektivtrafiksörjningen är god och det blir attraktivare att gå eller cykla.

Närmast förestående är en utveckling av Gamlestadens fabriker och Gamlestadstorget där detaljplanearbete ska påbörjas. I Marieholm skisseras en utveckling av området utmed älven, "Östra älvstranden". Ringön ingår i området för den centrala "Älvstaden".



Visualisering av en framtida stadsutveckling utmed "Östra älvstranden".

Generellt kommer skärmande bebyggelse med kontor att behöva uppföras mot vägar och järnvägar för att bostäder ska kunna uppföras. Handel genererar omfattande trafik och är av trafikskäl svårt att etablera i Marieholm, Tingstad och på Ringön. Omfattande utbyggnad av handel, men även av bostäder och verksamheter planeras på Backaplan, med genomförande under de närmaste 10 åren. På fastlandssidan planeras för en utveckling av Gamlestaden och Kviberg under de närmaste 10 åren. Omvandling av Marieholm och Ringön till blandad stadsbebyggelse är först aktuellt på längre sikt.

Även kontorsbebyggelse genererar stora trafikmängder, koncentrerad till högrafiktimarna. Exploatering med bostäder, helst 50/50, är viktigt för att få en jämnare trafikbelastning på det lokala gatunätet och på motorlederna. Vägmoten är kritiska punkter som behöver vara kapacitetsstarka och lättorienterade, med bra kopplingar till det lokala vägnätet.

Mark och vegetation

Planområdet sluttar svagt från väster mot älven där nivåskillnaderna är relativt små. Området är till största delen exploaterat med vägar, byggnader, spårområden och hårdgjorda ytor. Göta älv utgör en betydelsefull miljö, med vattenytan och viss strandvegetation.

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. Vägverket har under arbetet med arbetsplan analyserat jordprover som bekräftar förekomst av föroreningar. Fortsatt vid projektering samt byggande kommer ytterligare jordprover att tas, kompletteras även med provtagning av grundvattnet.



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

Befintlig bebyggelse

I Tingstad finns en verksamhetsbebyggelse med relativt hög standard och med flera stora verksamheter inom t.ex. distribution och metallåtervinning. Här finns även kontor, bensinstationer, byggvaruhandel och gatukök. Utanför planområdet finns en omfattande bostadsbebyggelse med småhus väster om Kungälvsleden. I Marieholm ingår ett fåtal fastigheter med bebyggelse i planområdet. Fastigheterna har verksamhetsbyggnader, där bl.a. trävaruhandel samt service av bilar och småbåtar bedrivs.

Ett landmärke vid resa utmed E6 utgörs av tryckeriet vid Exportgatan. I övrigt finns inte framträdande byggnader, bebyggelsen är relativt anonym för resande på motorlederna, infrastrukturen är på många ställen dominerande. Marieholmsbron utgör ett tydligt landmärke i älvrummet, på Marieholmsidan är den äldre kranen vid hamnbassängen framträdande. Utanför planområdet är silobyggnaden på Marieholms sydvästra udde framträdande. Tydliga fondmotiv saknas för resande på motorlederna.



Bebyggelse på ömse sidor om Marieholmsbron sett från väster. Även den obebyggda och idag grönskande ytan söder om bron har tidigare haft verksamheter och marken är påverkad av industrianvändningen.

Geotekniska förhållanden

Vägverket har genomfört geotekniska undersökningar och utredningar i samband med upprättandet av arbetsplan i syfte att klargöra vilka åtgärder som behöver vidtas för att bland annat väganläggningens stabilitet och bärigheten ska säkerställas för den nya vägförbindelsen. En detaljerad beskrivning av de geotekniska förutsättningarna för väganläggningen finns i underlaget för arbetsplan. Kompletterande geoteknisk utredning har framtagits för att klarlägga och beskriva förhållandena i området som underlag för detaljplanen, främst med avseende på stabilitet såväl inom som i anslutning till planområdet. För mer detaljerad beskrivning om förutsättningar och beräkningar hänvisas till denna PM.

De geologiska förutsättningarna i området karaktäriseras till största delen av mycket mäktiga sedimentavlagringar, huvudsakligen bestående av lera som till större delen är täckt av fyllnadsmassor av varierande sammansättning. Jorddjupet uppgår till 100 meter vid Marieholm och längs älven. Väster ut på Hisingen avtar lerdjupen mot sydväst där berget går i dagen. Under leran är ett friktionsjordslager med varierande tjocklek vanligt förekommande. 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. Lerans störningskänslighet är måttlig, med övervägande medelsensitiv lera. Mycket lokalt i en punkt inom den västra delen har högsensitiv och störningskänslig lera påträffats på ett fåtal nivåer. Såväl stabilitets- som sättningsfrågorna är centrala för all byggnation och anläggande i området.

Tingstad

Planområdet gränsar i de västra delarna till fastmark. I riktning mot Tingstadstunnelns mynning kommer en moränrygg fram i riktning mot älven. För övrigt utgörs jordlagren av leravlagringar med upp till 60 meters mäktighet. I större delen av området finns överst fyllnadsmassor med någon meters mäktighet och grundvattenytan är genomgående belägen på någon meters djup under markytan. Inom området förekommer tunna skikt i leran som dock inte bedöms vara sammanhängande och dränerande. Sättningsproblem på grund av grundvattensänkning har sedan tidigare förekommit i detta område.

Göta älv

De geotekniska förutsättningarna i området präglas av mycket djupa leravlagringar med 80-100 meters mäktighet. I området kring älvstränderna finns på båda sidor mestadels 1-2 meters fyllning och grundvattenytan är belägen cirka 1 meter under markytan. Leran är lös och sättningsbenägen och inom området pågår sättningar. Generellt gäller att där det finns någon form av kaj-/bryggkonstruktion finns det relativt stora osäkerheter då endast översiktliga uppgifter går att få fram angående konstruktionerna och dess verkningssätt. Det innebär att stabilitetsberäkningarna är utförda med ett antal olika antaganden som beskrivs i PM:en. Sammantaget visar beräkningsresultaten på att totalstabiliteten kring älven idag är för låg inom hela planområdet förutom i den sydvästra delen där säkerheten är tillfredsställande. Detta innebär att för stora delar av området behöver åtgärder utföras. I byggskedet kommer delar av dessa områden med låga säkerheter att tas i anspråk och bortschaktas. Vid återställandet av områdena kring tunneln kommer därefter såväl total- som lokalstabiliteten att bli tillfredsställande.

Norr om planområdet är stabiliteten tillfredsställande då Banverket i samband med att Marieholmsbron uppfördes på 1990-talet säkerställde stabiliteten för bron.

Marieholm

I området finns det överst fyllning med upp till några meters mäktighet. Därunder finns sedimentavlagringar som i huvudsak utgörs av lera med upp till 100 meters mäktighet. Leran är lös och sättningsbenägen och inom området pågår sättningar med varierande storlek, trots de relativt homogena förhållandena. Grundvattenytan är genomgående belägen på någon meters djup under markytan.

Markradon

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.

Detaljplanens innebörd och konsekvenser

Detaljplanen omfattar en sänktunnel under Göta älv samt tillhörande väganslutningar i Tingstad. Verksamhetsytor som helt eller delvis påverkas av vägprojektet ingår liksom kommunala gator som byggs om/får ny dragning. Vattenrummet utökas genom anläggandet av hamnbassänger på båda sidor av älven. Bassängerna kan i framtiden användas för småbåtsverksamhet samt möjliggöra att allmänheten når älven. Gällande detaljplan för västra sidan av älven upphävs och hela älven blir därmed utan detaljplan. Detaljplanen omfattar i huvudsak inte Marieholmsmotet, som blev planlagt med Partihallsförbindelsen, ej heller Kungälvsleden/Lundbyleden, planlagda på 1960-talet. Vägprojektet för älvturen innehåller emellertid åtgärder även inom dessa områden.



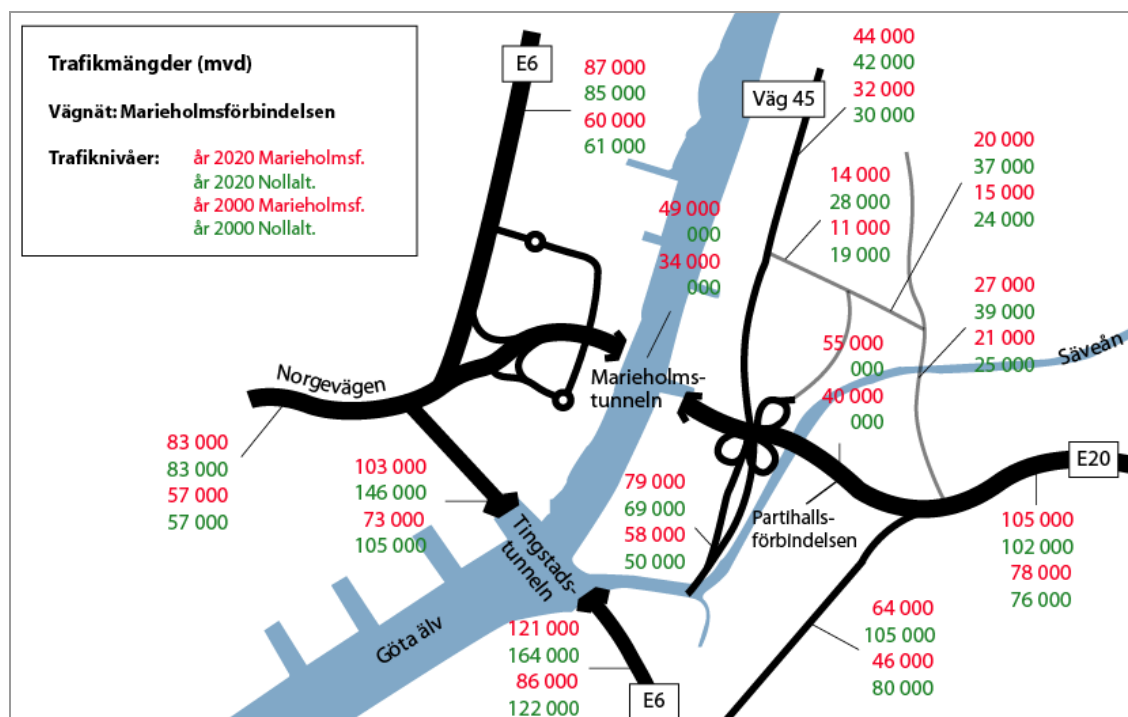
Fotomontage av föreslagen placering för den nya älvförbindelsen (källa Vägverket).

Marieholmstunneln anläggs ca 600 meter uppströms Tingstadstunneln och har som huvudsaklig uppgift att tillsammans med Partihallsförbindelsen knyta samman E20 och E45 med E6 och Lundbyleden (E6.21) vilket medger bättre kopplingar i öst-västlig riktning. Huvuduppgiften är dock att minska kapacitetsproblemen i moten på ömse sidor om Tingstadstunneln (Ringömotet, Gullbergsmotet och Olskroksmotet). Dagens köproblematik vid Tingstadstunneln beror till stor del på kapacitetsproblem i dessa mot. Med Partihallsförbindelsen får E20 en direktkoppling mot Götaleden, vilket även det minskar belastningen på Gullbergsmotet och Olskroksmotet. Den nya tunneln minskar sårbarheten i vägsystemet genom att omledning medges vid tillfälliga eller planerade avstängningar för någon av älvförbindelserna. Kollektivtrafiken kan förbättras när framkomligheten blir bättre på lederna. Separata busskörfält kan delvis anläggas utmed Kungälvsleden för anslutning med Lundbyleden. Marieholmstunneln kan användas för nya kollektivtrafiklinjer i öst-västlig riktning.

För ett välfungerande trafiksystem behövs utöver tunnelprojektet även förbättringar av anslutningarna från Kungälvleden och Tingstadstunneln mot Lundbyleden *Ringömotet* så att trafik leds till rätt filer utan vävningsproblematik. Bättre kopplingar krävs från lokalvägnätet i Marieholm till E45, Marieholmstunneln och Partihallsförbindelsen. Ett komplett Slakthusmotet behöver anläggas norr om Marieholmstunneln, utbyggt senast till älvtunnelns öppnande. För ett effektivare sekundärt vägnät (kommunens huvudgatusystem) samt för mindre belastning på lokalvägnätets korsningar vid Tingstadsmotet föreslås en ny dragning av Exportgatan med direkt anslutning till Salsmästaregatans föreslagna nya läge. Alla nämnda kompletterande projekt får hanteras i egen planeringsprocess, nya detaljplaner krävs för flera av åtgärderna, förstudier och arbetsplaner enligt väglagen kan dessutom krävas.

Farleden i Göta älv har idag 6,3 meters fritt djup vid medelvatten. En meters friktionsjord ovan tunneltaket krävs som skydd för nödankring. Valet av dimensionerande farledsdjup är styrande för tunnelns utformning vad gäller lutning och den fria höjden i tunneln under farleden och behöver studeras vidare i den fortsatta projekteringen. Angränsande Tingstadstunneln och Marieholmsbron är förlagda så att nuvarande farledsdjup kan ökas till 7,85 meter respektive 6,90 meter. Möjligt farledsdjup över tunneln sattes till 6,90 meter i Vägverkets samråd med Sjöfartsverket inför miljödömsansökan.

Älvtunneln blir knappt 500 meter lång. Till skillnad mot Partihallsbron blir inte tunneln lika framträdande som landmärke i stadsdelen. Moten och tunnelmynningarna blir dock viktiga entrépunkter och orienteringspunkter för resande till respektive inom staden. Trafiksystemet är komplicerat i området och tydlighet och lättorienterbarhet är viktigt, inte minst för att undvika olyckor som ger störningar i systemet. Älvförbindelsen får tre körfält i varje riktning och byggs med motorvägsstandard dimensionerad för 70 km/h. Medelvardagsdygnstrafiken i Marieholmstunneln beräknas år 2020 vara ca 49 000 fordon/ dygn, inberäknat att Partihallsförbindelsen då redan är utbyggd. Medelvardagsdygnstrafiken i Tingstadstunneln år 2020 beräknas bli ca 103 000 fordon/dygn, vilket är jämförbart med trafiken i Tingstadstunneln år 2000.



Beräknade trafikmängder år 2020 med hela Marieholmsförbindelsen utbyggd samt för nollalternativet (ingen utbyggnad). Jämförande trafikmängder redovisas för år 2000. Avser medelvardagsdygn (mvd).

Detaljplanen omfattar utöver väg- och gatumark två nya hamnbassänger på ömse sidor om älven samt verksamhetsytor som får nya gränser i Marieholm och Tingstad. Mark som krävs för vägprojektets genomförande är utlagd som allmän plats. Mark ingår även där vägprojektet kräver att belastningsrestriktioner införs. Efter älv tunnelns färdigställande (med dagens tidplan år 2017) finns det möjlighet att återföra kvartersmark till industri- och kontorsanvändning. Hamnbassängerna krävs för tunnelns anläggande samt för permanent avlastning av området. Bassängerna med omgivande markområden kan i framtiden övergå till användning som småbåtshamn. Gällande detaljplan för västra halvan av älven upphävs och hela älven blir därmed utan detaljplan. Geotekniska åtgärder krävs i älven för att både säkra väganläggningen och markstabiliteten utmed älven.

Markreservat säkerställs för kommande planläggning av kompletterande järnvägsbro över Göta älv. Denna detaljplan ger planstöd för en utbyggnad av spårkapaciteten utmed dagens banvall för Hamn-/Bohusbanan.

Vägprojektet innebär att stora markområden i Tingstad med befintliga byggnader och verksamheter påverkas av älv tunneln samt dess anslutningar till Kungälvsleden, Lundbyleden och Salsmästaregatan. I Marieholm påverkas fastigheter av tunnelbyggnationen samt anslutningen till Marieholmsmotet. Genomförandet av vägprojektet kräver åtkomst av mark och vatten i både Marieholm och Tingstad som kan återföras till annan användning i framtiden. Generellt är målsättningen att minimera markintrång samt störningar för omgivande områden. Byggnader som direkt berörs av väganläggningen eller av åtgärder för dess säkerställande måste rivas, medan åtgärder vidtas för att inte påverka ytterligare bebyggelse. Även kommunala gator samt ledningsstråk påverkas och behöver anpassas för projektet. Bland annat får Salsmästaregatan en helt ny dragning närmare älven. Samordning sker av fastigheters in- och utfarter för att förbättra både säkerhet och kapacitet i huvudgatunätet.

Mark och vegetation

Med vägprojektet skapas ytor i Tingstad som blir impediment mellan vägens och järnvägens anläggningar. Plats ska även finnas för översvämningsskydd samt för sedimentationsdamm. I en för övrigt hårdgjord miljö kan dessa ”gröna” ytor bidra till en grönstruktur i området samt möjlighet att omhänderta/fördröja regnvatten. Vägprojektet medför djupa skärningar för trågan slutning mot älv tunneln samt mot Kungälvsleden. Ny bro för anslutning mot Lundbyleden tar stöd i bergsklack och passerar över E6 samt järnvägen. Bron blir det mest framträdande nya elementet i stads- och landskapsbilden. En vårdad skötsel av väg-, gatu- och skyddsmark är väsentligt för att stadsmiljön ska bli inbjudande och trygg, inte minst för gång- och cykeltrafikanter.

Marken för dagens Salsmästaregatan övergår norr om järnvägen till kvartersmark och skärningen för dagens planskilda korsning fylls igen. I enlighet med tidigare planers utformning finns krav på plantering (där så är möjligt) på kvartersmark utmed gatorna.

Åtgärder för att skydda väganläggningarna vid extrema vattensituationer planeras att utföras som en yttre tätskärm till nivå +12,9, vilket är den planeringsnivå som kommunen med dagens kunskap föreskriver i området för framtida vattennivåer. Översvämningens risker behöver beaktas även för andra samhällsviktiga anläggningar, som transformatorstationer. Skydd av väganläggning till +13,9 som extra säkerhetsmarginal får lösas i ett större sammanhang eftersom det kräver omfattande åtgärder på anslutande vägsystem för att upprätthålla funktionen. Tillfälliga skydd för att enbart säkra anläggningen från skador vid vattennivåer till +13,9 ska studeras av Vägverket.

Omgivande mark utmed älven ligger lägre än +12,9 och kan vid extrema situationer komma att översvämmas. Översvämningsskydd för Tingstad respektive Marieholm be-

höver lösas i ett större sammanhang. Åtgärder krävs på långa sträckor, vilket ligger utanför denna detaljplans ansvarsområde. Uppfyllnad av mark är inte lämpligt från geoteknisk synpunkt, varför denna detaljplan istället föreskriver skydd av konstruktioner. Detaljplanen har ingen reglering av rättigheter för uppförande av översvämningsskydd utmed älven, den har inte heller utrett de geotekniska förutsättningarna för det.

Bebyggelse

Planområdet innehåller kvartersmark för kontor, industri samt bil- och bilistservice. Ett 20-tal fastigheter påverkas och ett 20-tal befintliga byggnader av varierande storlek måste rivas. Några fastigheter får nya gränser så att verksamheten kan fortgå med viss omdisponering av marken. Andra fastigheter och verksamheter måste lösas in i sin helhet. Efter vägprojektets genomförande kan kvartersmark återskapas för del av den industri- och lagerverksamhet som pågår i området. Kontorsanvändning tillåts för möjlighet till förädling/utveckling av markanvändningen i området. Macktomt väster om Tingsstadsmotet avsätts för bil- och bilistservice. Bensinstation samt gatukök finns även etablerad vid Tingsstadsmotet inom mark som planläggs som kontor-/industrimark, en planläggning som inte bedöms hindra fortsatt pågående användning. Norr om hamnbassäng på Marieholmssidan bedrivs båt- och bilservice, inkl lackeringsverkstad, samt restaurangverksamhet, verksamheter som under genomförandet får bedrivas i den omfattning som är möjlig.

Mark planlagd inom detaljplan för Partihallsförbindelsen inkl Marieholmssmotet ingår i denna detaljplan för att återföra industrimark som inte längre anses nödvändig för väganläggningen. Mark ingår även som i framtiden kan återföras.

Mark runt hamnbassänger kan i framtiden tillåtas för hamnverksamhet med tillhörande enklare byggnader, allt med syftet att skapa levande maritima miljöer vid bassängerna. Byggnader för service, som kafé och restaurang, får uppföras för områdets behov. Vid hamnbassängerna kan även publika byggnader uppföras för besökande.

Teknikbyggnad för älvtnunneln behövs över tunnelmynning i Tingsstad. Mindre byggnad kan även bli aktuellt på Marieholmssidan. Byggnader för järnvägens behov får anläggas inom järnvägsmarken.

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.

Tingsstad

Fastighet utmed Salsmästaregatan som idag används för Stena Metall förlorar ett hörn i nordväst, tillförs istället mark i väster. Byggrätt medges delvis på ny mark.

Samtliga fastigheter söder om järnvägen fram till dagens Salsmästaregata påverkas av vägbyggnationen, del av Backa 18:8 kan fortsatt fungera som självständig enhet och ingår inte i planområdet. Ny placering av infart föreskrivs genom detaljplanen. Geotekniska åtgärder krävs för del av kajområde (ingår i planområdet).

Fastigheter norr om järnvägen påverkas av Salsmästaregatans nya dragning samt av skyddsområde utmed järnvägen. Fastighet närmast E6 får intrång av tunnelanslutningen, samtidigt kan markintrånget delvis ersättas när dagens Salsmästaregatan utgår. Tingsstadsvägen får ny dragning vilket tillskapar kvartersmark som kan tillföras närliggande fastigheter eller bilda en egen fastighet. Byggnader medges med 12 meters byggnads-

höjd och maximalt får 50 % av fastighetens area bebyggas borträknat öppna konstruktioner som skärmtak etc. Kontorsanvändning tillåts för möjlighet till förädling/utveckling av markanvändningen i området.

Fastighet utmed Exportgatan som används för tryckeri förlorar södra delen som används för parkering. Funktion som får lösas inom kvarvarande fastighet samt den utvidgning mot öster som medges. På andra sidan Exportgatan tillförs industrimark för att klara fastighets parkeringsbehov då markintrång sker för den nya Salsmästaregatan.

Marieholm

Fastighet norr om dagens hamnbassäng påverkas delvis av tunnelns anläggande men kan sedan återställas i sin helhet. Pågående båtrelaterad verksamhet är betydelsefull för att åstadkomma det maritima liv som önskas vid hamnbassängerna. Inom fastigheten bedrivs även bilservice med lackeringsverkstad samt restaurang. Verksamheter som om möjligt kan bedrivas under genomförandetiden. Ny detaljplan behöver upprättas för att återföra kvartersmarken.



I Marieholm bedrivs redan småbåtsverksamhet, dessutom med en karaktärsfull kran.

Fastigheter söder om dagens hamnbassäng ianspråkats för älvtunnelns byggnation och utgör en utökad hamnbassäng samt kajutor. Fastigheter söder om den hamnbassäng som tillskapas med vägprojektet har idag mark kraftigt påverkad av markföroreningar. Miljöförvaltningen har förelagt fastighetsägaren att sanera marken, del av marken ligger inom planområdet.

Fastigheter öster om Marieholmsgatan ianspråkats för tunnelns anslutning till Marieholmsmotet och övergår till vägmark. Samtidigt kan en remsa med industrimark återföras som inte längre behövs för väganläggningen.

Vattenområden

Göta älv omfattas av detaljplanen inom det område som påverkas vid utbyggnaden av älvtunneln och som sedan tidigare är planlagd, vilket inkluderar områden för tryckbankar som anläggs i älven för att både säkra väganläggningen och markstabiliteten utmed älven. Gällande detaljplan upphävs och hela älven blir därmed utan detaljplan. Arbetsplanen blir istället reglerande för permanent samt tillfällig åtkomst av vattenområdet.

Älvtunneln får genom fastställelse av arbetsplanen permanent vägrätt medan vattenområdet ovanför samt väganläggningens tryckbankar får inskränkt vägrätt. Rättigheter som farled, kajer, tryckbankar etc behandlas även i miljödom. Ny detaljplan kan upprättas för framtida användning av vattenområden, med rättigheter för bryggor, småbåtshamn etc. Älven är av riksintresse för sjöfarten som transportled mellan Väner och Västerhavet och anledningen till valet av tunnellsättning för vägprojektet är att undvika konflikterna med broöppningar för sjöfarten. Efter tunnelns färdigställande kommer dagens farledsdjup samt farledsbredd att vara opåverkade. Fyllnad med en meters friktionsjord kommer att finnas ovan tunneltaket som skydd för nödankring. Tingstadstunneln samt Marieholmsbron medger en viss fördjupning av farleden. Vägverket har i samråd med Sjöfartsverket inför miljödomsprövningen fastlagt möjligt farledsdjup till 6,90 meter ovan tunneltaket. Med tanke på lutningar på tunnelledfarter, som geografiska förutsättningar samt befintliga anläggningar ger, bör inte tunneln läggas djupare än nödvändigt.

Två byggdockor anläggs på Hisingsidan för tillverkning av tunnelelement, varifrån elementen bogseras ut till rätt läge och sänks ned i älven. Hamnbassänger anläggs ovan tunneln på ömse sidor älven, bassänger som både krävs för tunnelns anläggande och för permanent avlastning av området. Muddring i älv samt urschaktning av hamnbassänger medför massor om 440 000 kubikmeter. 110 000 kubikmeter återfylls sedan och sponter slås runt hamnbassänger för anläggande av kajer. Omfattande föroreningar finns idag i mark där bassänger och byggdockor ska anläggas, föroreningarna måste omhändertas eller på annat säkras före utbyggnad.

Vid byggnation av tunneln kommer framkomligheten på farleden att påverkas under cirka tre år. Enkelriktning av farleden kan bli aktuell under del av tiden. Vid nedsänkning av tunnelelement krävs avstängning av farleden, samråd krävs med sjöfarten kring hur detta praktiskt kan lösas. Älvstränderna kommer till största del vara hårdgjorda. Vid sedimenteringsdammen, söder om Marieholmsbron, kan mer naturlig strandvegetation få utvecklas. Bryggor kan uppföras för allmänhetens kontakt med älven. Hamnbassängerna kan i framtiden användas för småbåtshamnar.

Friytor

Kommunen har en långsiktig ambition att göra älvstränderna tillgängliga för allmänheten. Gällande detaljplan för området kring Marieholmsbron har redan denna rättighet inskriven på Tingstadssidan. Med planläggningen utökas rättigheten till att omfatta området för sedimenteringsdamm fram till hamnbassängens norra sida. På Marieholmssidan avsätts del av kajerna som allmän plats för att säkra en god tillgänglighet till älven. Långsiktigt planeras för en omvandling av Marieholm till blandad stadsbebyggelse och hamnbassängen på denna sida är första steget i denna omvandling. Hamnbassängerna kommer att ha hårdgjorda kajanläggningar som kan kompletteras med träbryggor. Även utmed älven kommer kajer och bryggor fortsatt vara dominerande. Det ”gröna” inslaget kommer att vara begränsat, varför området för en sedimenteringsdamm på Hisingsidan bör utvecklas till att även vara en rekreativ miljö med kvaliteter som naturmiljö.

Trafik

Marieholmsförbindelsen innehåller två delprojekt. Partihallsförbindelsen kopplar E20 till E45, vilket avlastar Riddaregatan samt Gamlestadsvägen/Slakthusgatan. Den nya älvförbindelsen kopplar Partihallsförbindelsen samt E45 till E6 och Lundbyleden, vilket avlastar Tingstadstunneln. Båda delprojekten har som huvudsaklig uppgift att avlasta moten på ömse sidor av Tingstadstunneln, *Olskroksmotet*, *Gullbergsmotet* och *Ringömotet*. Salsmästaregatan får även en direkt anslutning till den nya älvtunneln.

Fordonstrafik

Målsättningen är att skapa god framkomlighet på motorlederna men även god tillgänglighet till Tingstad och Marieholm. Syftet är även att skapa en tydlighet genom att särskilja mot i primärsystemet (motorlederna) från mot med kopplingar till sekundärsystemet (lokalvägnätet). Tydlighet samt god framkomlighet i sekundärvägnätet medger ett stödjande trafiksystem och möjlighet till avlastning/omledning av primärvägnätet. Med två älvförbindelser medges omledning mellan tunnlarna vid störningar i systemet.

Marieholmstunneln kommer inte ensamt att kunna lösa alla framkomlighetsproblemen på motorlederna i området samt de brister som finns för anslutning mot lokalvägnätet. Kompletterande åtgärder är nödvändiga och Vägverket gör tillsammans med trafikkontoret en övergripande analys för att gemensamt studera sårbarheten samt brister i framkomligheten. Syftet är att identifiera förslag till förbättringar som kan vara av olika omfattning och storlek. Analysen ska göras klar under våren 2010. Några av behoven redovisas under rubriken kompletterande trafikåtgärder.

Finansiering av Marieholmstunneln liksom av kompletterande mot, Slakthusmotet på Marieholmsleden och Kvillemotet på Lundbyleden, sker huvudsakligen genom det västsvenska infrastrukturpaketet. Ett paket som även innebär införandet av trängselavgifter år 2013. Betalstationer för trängselavgiftszonen kommer troligen att placeras i området. Hur detta påverkar trafikströmmar och trafikmängder i älvtunneln har inte klarlagts. Pågående utredningar studerar påverkan på vägsystemet 2013 med befintliga älvförbindelser. En trafikminskning med 10-20 % beräknas på motorlederna i området.

På Hisingssidan ansluter älvförbindelsen till Kungälvsleden respektive Lundbyleden. Kopplingar till lokalvägnätet sker i Tingstadsmotet som delvis byggs om. Anslutning från Tingstadsmotet till älvförbindelsen saknas varför denna koppling sker direkt från Salsmästaregatan. Detta ger samtidigt en attraktiv koppling till motorlederna från Tingstad och Ringön. På fastlandssidan (Marieholm) kopplas älvförbindelsen via det nya Marieholmsmotet till Marieholmsleden och Partihallsförbindelsen. Goda kopplingar till lokalvägnätet kräver ett utbyggt Slakthusmot (se kompletterande trafikåtgärder). Marieholmsmotet är det nya mot där Partihallsförbindelsen, Marieholmsleden och älvförbindelsen möts. Detta mots uppgift är att koppla ihop det regionala vägnätet och är inte tänkt för kopplingar till lokalvägnätet.

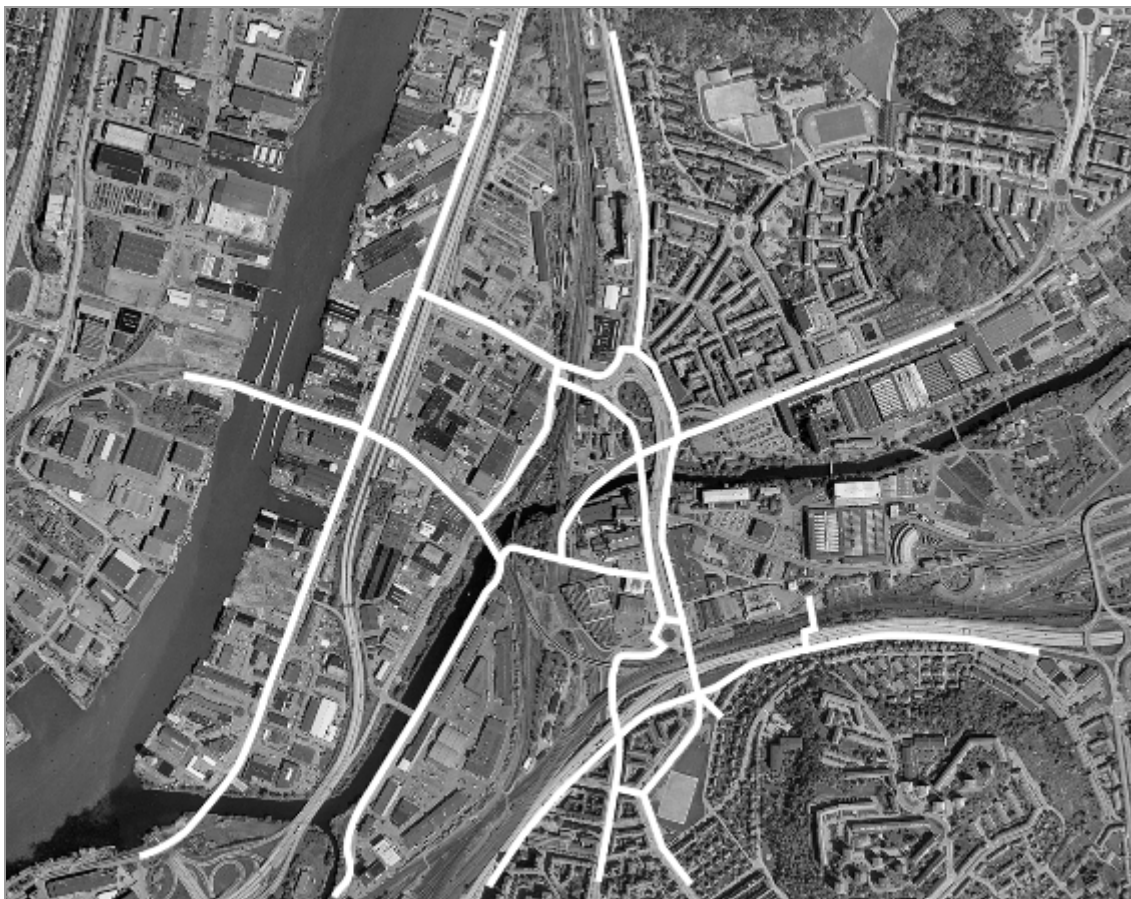
Vägprojektet medför att Salsmästaregatan får en ny sträckning som förlängning av gatan utmed älven och under järnvägen. Den ansluter till en av dagens utstickare från Exportgatan, en gata som får en utökad gatubredd. Korsningspunkt medges för en ny dragning av Exportgatan (se kompletterande trafikåtgärder). Utmed huvudgator samordnas in- och utfarter för att förbättra säkerheten samt framkomligheten. Utfartsförbud införs i detaljplanen utmed huvudgatorna (utmed genomfart är det automatiskt utfartsförbud). Tingstadsvägen får en ny bro över Kungälvsleden då nya filer till älvförbindelsen ökar vägbredden. Tingstadsvägen får även en ny dragning mot den rondell som anläggs vid Salsmästaregatans nya anslutning till Tingstadsmotet. Nya av- och påfarter för E6 ansluts även till denna rondell. Angöring av fastigheter söder och öster om Tingstadsvägen, som idag har infart från Salsmästaregatan, löses genom bildande av gemensamhetsanläggning. Marieholmsgatan utökas med tidigare planlagd mark för industrispår, vilket medger framtida utbyggnadsbehov av gatan.

Under byggtiden, som totalt är drygt sex år, kommer trafikomläggningar att krävas som ger vissa inskränkningar i trafiknätet. Målsättningen är att hålla Salsmästaregatan öppen för trafik under byggtiden, medan Marieholmsgatan måste stängas för tunnelns anläggande. Omledning av trafik studeras gemensamt av Vägverket och trafikkontoret.

Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelbana byggs utmed den nya sträckningen av Salsmästaregatan, vilket ger en direkt koppling till Marieholmsbron och stråket mot Marieholm, Gamlestaden och Bagaregården. Attraktiva kopplingar tillskapas därmed från Marieholmsbron, både mot Ringön och Backa. Genom utbyggnader av gång- och cykelnätet vid genomförandet av Partihallsförbindelsen samt Norge-/Vänernbanan förbättras kopplingarna mot cykelvägnätet på fastlandssidan och till planerad kollektivtrafikknutpunkt i Gamlestaden.

Cykelvägarna måste hållas öppna under hela byggtiden eftersom de utgör viktiga länkar i cykelvägnätet för staden. Även om Marieholmsgatan stängs av för motorfordon måste cyklisternas framkomlighet säkras.



Kartan visar hur gång- och cykelnätet planeras att byggas ut öster om älven, bl.a. för koppling till den viktiga knutpunkten i Gamlestaden. Gång- och cykelbanorna från Tingstadsvägen och Ringögatan ansluter via Salsmästaregatan till Marieholmsbron.

Kompletterande trafikåtgärder

Behov finns av kompletterande trafikåtgärder för att kunna utnyttja de fördelar som älv-tunneln ger för omgivande stadsdelar samt för framkomligheten i primärvägnätet. Dessa åtgärder får behandlas i egna planeringsprocesser.

En utveckling av Marieholm och Gamlestaden kräver en lösning för ett fullständigt lokalvägsmot norr om Marieholmsmotet. Senast till älvförbindelsens färdigställande behöver ett Slakthusmot finnas klart för att inte genomfartstrafik åter ska ledas via Slakthusgatan och Gamlestadsvägen. Dagens påfart från Marieholmsgatan mot Marieholmsleden söderut kan därmed utgå för att ersättas i Slakthusmotet, en förändring som

gör att industrimark i framtiden kan återskapas, även mark tidigare planlagd för Marieholmsmotet.

Ett genomgående sekundärvägnät som inte påverkas av trafiken i Tingstadsmotet kräver en ny dragning av Exportgatan. Denna detaljplan medger en korsningspunkt med den nya Salsmästaregatan. Planeringsprocess samt finansieringslösning för en ny dragning av Exportgatan får dock hanteras i egen process. Salsmästaregatan söder om planområdet behöver samtidigt få en bredare gatusektion, bl.a. för en högre standard på gång- och cykelbanorna. Vid planläggning behöver in- och utfarter generellt ses över för huvudvägnätet i syfte att få bättre säkerhet och högre framkomlighet. Detta kräver fastighetsgemensamma lösningar där korsningar med refuger och vänstersvängfält kan anläggas.

Bättre kapacitet samt bättre ”försortering” av trafiken mot Lundbyleden är nödvändig för att inte nya trafikproppar ska uppstå i trafiksystemet. Med försortering menas att trafiken leds till rätt körfält och att behovet av filbyten minskar, något som både orsakar störningar i form av olyckor samt minskar vägarnas kapacitet. Planstöd finns för förbättringar, däremot krävs en planeringsprocess enligt väglagen samt finansiering.

Påfart från Partihandelsgatan till Marieholmsleden vid Gullbergsmotet kan bli aktuellt. Syftet är att minska belastningen i lokalvägnätet genom att Partihallarna får en direkt koppling till motorlederna. Avfart planeras direkt till Waterlooatan varifrån Partihallarna kan nå norrifrån via ny lokalvägsbro över Sävån. Påfarten vid Gullbergsmotet bedöms kunna genomföras inom gällande detaljplan.



En påfart från Partihandelsgatan till Marieholmsleden läggs invid dagens avfart (dagens situation).

Kollektivtrafik

Bättre framkomlighet i trafiksystemet som helhet gynnar även kollektivtrafiken. Idag går den mesta av kollektivtrafiken från Kungälvsleden till Lundbyleden mot Knutpunkt Hjalmar. Fåtalet linjer använder Tingstadstunneln, bl.a. för att framkomligheten inte kan garanteras. Lokal kollektivtrafik finns utmed Salsmästaregatan och Marieholmsgatan. Älvsförbindelsen öppnar för nya linjedragningar i öst-västlig riktning, bl.a. mot den pla-

nerade knutpunkten i Gamlestaden. Marieholmsmotet kompletteras för att medge direkt busskoppling till Waterlooogatan där hållplatser planeras. Busskörfält byggs ut på Kungälvsleden genom Tingstadsmotet, med delvis blandtrafik för av- och påfarter i motet. Förlängning av busskörfält till Lundbyleden kräver åtgärder utanför älvtunnelprojektet. God framkomlighet för alla fordon är därför avgörande för kollektivtrafikens framkomlighet på Lundbyleden (se kompletterande trafikåtgärder).

Trafikkontoret har identifierat sex kollektivtrafikstråk aktuella att trafikera i anslutning till Marieholmsförbindelsen (Marieholmstunneln och Partihallsförbindelsen). Det är på E20 Partille-Svingeln-City. Det är på Lv190/E45 Hjällbo-Gamlestadstorget-(Svingeln)-City. Det är på Riddaregatan Artillerigatan-Gamlestadstorget-Ånåsmotet-Svingeln-City. Det är på Lundbyleden Gamlestadstorget-(Brunnsbo)-Hjalmar Brantingsplatsen. Det är på E6 Kungälv-Kärre-(Hjalmar Brantingsplatsen)-Nils Ericson Terminalen. Det är i Tingstadstunneln Olskrokstorget-Brunnsbo. Den övergripande analys av sårbarhet och framkomlighet i trafiksystemet som Vägverket och trafikkontoret gemensamt utför studerar även åtgärder som krävs för kollektivtrafikens prioriterade framkomlighet i identifierade stråk. Analysen görs klar under våren 2010.

Framtida möjligheter finns för utökad lokal kollektivtrafik utmed Salsmästaregatan och Marieholmsgatan. Utmed Marieholmsgatan ger planförslaget extra gatumark för framtida separata kollektivtrafikfält om/när kollektivtrafiken ökar på denna gata vid omvandlingen av Gullbergstrand, Marieholm och Gamlestaden. Vid en framtida stadsomvandling på Ringön kan kollektivtrafiken komma att öka påtagligt utmed Salsmästaregatan, med möjlighet till direkt anslutning till Marieholmstunneln. Detaljplanen reserver mark för utbyggnad av hållplatser vid korsning mellan Salsmästaregatan och tunnelnfårt.

Järnvägstrafik

Planeringsprocess är inledd för en utökad kapacitet på Hamnbanan, och med en kompletterande järnvägsbro över älven. Järnvägen är på denna sträcka gemensam med Bohusbanan. Hamnbanan har en kraftigt ökande trafik till Göteborgs hamn. Den ökande järnvägstrafiken bidrar till att minska ökningen av lastbilstrafiken, bl.a. i planområdet. Bohusbanan har fått en utökad persontågstrafik och ytterligare förstärkningar av pendel- och regionaltågstrafiken kan ske i framtiden. Attraktivare tågpendling på Bohusbanan hjälper till att mildra ökningen av personbilstrafiken, bl.a. i planområdet.

Planstöd finns i gällande detaljplan för en utbyggd spårkapacitet från Kvillebangården fram till Marieholmsbron. Vägprojektet behöver korsa järnvägen för anslutning till Lundbyleden på bro över järnvägen samt för anslutning till Kungälvsleden i tråg under järnväg. Vägprojektet måste ta hänsyn till järnvägens behov av 2-3 spår genom området.

Banverkets planeringsprocess är inte tillräckligt långt gången för att den kompletterande järnvägsbron ska kunna tas med i denna detaljplan. Egen detaljplaneprocess kommer därför att inledas under våren 2010. Med denna detaljplan läggs mark ut som allmänt markreservat inför kommande planläggning. Begränsningslinjen för vägmaken får omprövas vid upprättande av detaljplan för ny järnvägsbro. Samtidigt utförande av grundläggning kan krävas för väg- och järnvägsprojekt. Sedimenteringsdamm samt hamnbassäng bedöms inte hindra järnvägsprojektet.

Anslutning till äldre markreservat för järnvägsbro utgår. Järnvägsbron skulle placeras strax norr Tingstadstunneln. Järnvägsreservatet ingår emellertid inte i planområdet, om en omprövning av den södra delen av industriområdet i Tingstad önskas får det hanteras med egen detaljplan.

Flera industrispår ansluter idag till Hamn-/Bohusbanan inom planområdet. Av dessa används två, industrispåret till Stena Metall samt industrispåret utmed Exportgatan "Backa industrispår". Planstöd för industrispårsanslutning mot Ringön tas bort då här

långsiktigt planeras för en omvandling till blandad stadsbebyggelse. Industrispåren till området mellan Risbindaregatan och dagens Salsmästaregatan är inte möjliga att åter skapa med tanke på av- och påfarter till älvförbindelsen. Backa industrispår används inte så mycket idag, men spåret har strategisk betydelse då industrimarken utmed älvdalen i översiktsplanen är utpekad som område för placering av logistik- och lagerverksamhet. Övergripande studie av framtida industrispår i kommunen har inletts mellan stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret. Backa industrispår kommer att behandlas i detta arbete.

Växel till industrispår kan behöva flyttas för att hamna norr om vägprojektets anslutningar mot Kungälvleden. Stena Metalls privata spår kan anslutas till järnvägen som idag. Kraven på säkerhetsanordningar i plankorsning med Backa industrispår kommer fortsatt att utredas. Det är Banverket som slutligen fattar beslut om erforderliga skydd oavsett spårägare. Trafiken är idag begränsad och flaggvakt används för spåret.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Vatten- och avloppsledningar påverkas av vägprojektet. Rättigheter i detaljplanen för ledningar över kvartersmark har lagts in enligt Vägverkets förslag.

Dagvatten

Området är idag redan till största delen hårdgjort varför vägprojektet inte påverkar mängden dagvatten att ta hand om. Däremot ställs krav på behandling av vägdagvattnet innan avledning till kommunalt ledningsnät eller till recipient. Avstängningsbrunnar säkrar att förorenat vatten inte ska nå Göta älv. Hanteringen av dagvatten i kommunen behandlas i fördjupad översiktsplan, kallad *"Vatten – så klart"*.

För vägdagvattnet planeras en sedimenteringsdamm norr om hamnbassängen på Hisingssidan. Sedimenteringsdammen översvämningsskyddas till planeringsnivån +12,9. Markföroreningar finns idag i mark där dammen ska anläggas, vilka måste omhändertas/säkras innan utbyggnad påbörjas.

Värme

Fjärrvärmeledningar finns utbyggt i området. Gasledningar finns nedlagda längs Salsmästaregatan och Marieholmsgatan. Rättigheter i detaljplanen för ledningar över kvartersmark har lagts in enligt Vägverkets förslag.

El och tele

El- och telenät samt optokablar finns utbyggda i området. Rättigheter i detaljplanen för ledningar över kvartersmark har lagts in enligt Vägverkets förslag.

Två transformatorstationer finns inom planområdet på Hisingssidan, säkras med kvartersmark för teknisk anläggning. Två transformatorer utmed Marieholmsgatan (utanför planområdet) påverkas av tunnelprojektet och behöver flyttas. 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. Det innebär att vid all

förändring och ändrad markanvändning inom området ska miljötekniska markundersökningar utföras för att klarlägga föroreningssituationen.

Om föroreningar påträffas ska särskilda åtgärder vidtas för att förhindra spridning och risk för exponering. Samråd med kommunens miljöförvaltning, som är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken, ska utföras angående hantering av eventuella markföroreningar.

Grundläggning

Väganläggningen utgörs företrädesvis av broar och skärningar i mark. Det innebär huvudsakligen en avlastning i området vilket är positivt med hänsyn till sättningsproblematiken. För att inte påverka omgivande mark och anläggningar såväl inom som utanför planområdet negativt med avseende på stabilitet och sättningar ska åtgärder vidtas där så erfordras. Åtgärder kommer att utföras med hänsyn till stabilitet vid skärningar, där även lokal grundvattensänkning kan orsaka sättningar, varför åtgärder kan komma att krävas. I områden i anslutning till tunneln kommer åtgärder att behövas där djupa tillfälliga schakter kommer att återfyllas, vilket på sikt kan ge upphov till skadliga sättningar beroende på utförandet.

För väg- och järnvägsanläggningar ska krav enligt TK Geo uppfyllas. En förutsättning för väganläggningen är att den ska utföras så att de på plankartan angivna totalbelastningarna ska kunna påföras marken med hänsyn till stabiliteten så att säkerheten i området minst uppgår till nivåer som anges i Skredkommissionens Rapport 3:95 tabell 8:1 för lägst detaljerad utredning. För att detta ska vara möjligt behöver förutom grundförstärkning av väganläggningen, även stabilitetsförbättrande åtgärder utföras i älven, som inte kommer att omfattas av detaljplan. Tryckbankar och slänter i älven kommer att utföras enligt arbetsplan så att stabiliteten ska bli tillfredställande inom alla delar som kan påverka detaljplaneområdet.

Samtliga byggnadsverk relaterade till väganläggningen och annan byggnation inom kvartersmark kommer preliminärt att grundläggas på mantelburna pålar som "svävar" i leran s.k. kohesionspålar. För broar förutsätts att långa pålar med en längd av 60 till 80 meter behövs. Älvtunneln planeras att grundläggas med kortare pålar för att främst klara uppflytning. Förstärkningar av tillfartsbankar till broar utförs huvudsakligen med lättfyllning (cellplast/lättklinker) i kombination med bankpålar i övergången närmast landfästena. För att säkerställa stabiliteten kommer området att grundförstärkas med tryckbankar och avlastningsschakter etc.

Preliminärt behöver även alla byggnader i området grundförstärkas med pålar. Lätta sättningstålga konstruktioner kan möjligen grundläggas utan pålar under förutsättning att grundförhållandena är gynnsamma i byggnadsläget. Även uppfyllnader och återfyllning efter temporära schakter kan komma att behöva grundförstärkas/kompenseras för att inte skadliga sättningar ska uppkomma under lång tid.

I anslutning till tunnelmynningarna ska marken vara obelastad med hänsyn till risk för negativ påverkan på konstruktionen. I områden med planbestämmelsen b, belägna i anslutning till konstruktioner och vissa delar av väganläggningen, ska vid såväl byggnation som markarbeten Vägverket beredas möjlighet till att granska handlingar och kunna ställa krav på utredning enligt Vägverkets gällande regelverk och utförande, så att inte skada uppkommer.

Stabilitet

Totalstabiliteten närmast älven är idag på vissa delar inte helt tillfredställande enligt utförda utredningar. Stabilitetsförbättrande åtgärder kommer därför att utföras inom

vägprojektet så att säkerheten inom och i anslutning till detaljplaneområdet minst ska uppgå till de nivåer som anges i Skredkommissionens Rapport 3:95 för lägst detaljerad utredning

På plankartan anges områden med belastningsbegränsningar som efter färdigställandet av väganläggningen ska kunna påföras marken med hänsyn till stabiliteten. På plankartan anges följande bestämmelser:

Största tillåtna sammanlagda medelbelastning av permanent och variabel last utgående från befintliga marknivåer enligt grundkartan:

m₁	Ingen ytterligare belastning får påföras marken.
m₂	Maximal belastning 10 kPa, motsvarar mindre lastbilstrafik alternativt 0,5 meters uppfyllnad.
m₃	Maximal belastning 20 kPa, motsvarar tung lastbilstrafik alternativt 1,0 meters uppfyllnad.

Det innebär att Vägverket ska utföra väganläggningen och dess kringåtgärder så att angivna belastningar enligt detaljplanen kan garanteras inom planområdet. Säkerheten skall minst uppgå till de nivåer som anges i Skredkommissionens Rapport 3:95, tabell 8:1, för lägst detaljerad utredning. Vägverket ansvarar för grundförstärkningsåtgärderna och dimensionering utgående från givna förutsättningar, detaljutformning av åtgärder bestäms vid framtagandet av bygghandling.

Stabilitet och föreslagna åtgärder i anslutning till väganläggningen

För att uppnå ovan beskrivna stabilitetskrav behöver förstärkningsåtgärder utföras på Hisingssidan. Väster om E6 föreslås åtgärder i området kring bensinstation att utföras av cellplastfyllning bakom den stödmur som tar upp nivåskillnaden mellan kvartersmarken och väganläggningen. På kvartersmarken bakom muren påförs även belastningsrestriktion 10 kPa, **m₂**.

I anslutning till byggnad inom Backa 19:1 föreslås cellplastfyllning för att säkerställa stabiliteten inom kvartersmark som gränsar till påfartsrampen till E6 som kommer från ett läge i djup skärning under järnvägen. Tillåten belastning är 20 kPa, **m₃**.

Väster om tunnelmynningen finns i planen belastningsbegränsningar ur stabilitetssynpunkt. Närmast väganläggningen finns på båda sidor inom vägområdet restriktionen 0 kPa, **m₁**, med ökande avstånd ökas tillåten belastning, 10 kPa, **m₂** i norr och 20 kPa, **m₃** i söder.

Stabilitet mot de djupa skärningarna öster om villatomterna vid Dammgårdsvägen har klarlagts och är tillfredställande idag. Efter väganläggningens färdigställande kommer, enligt arbetsplanen, säkerheten minst uppgå till de nivåer som anges i Skredkommissionens Rapport 3:95, tabell 8:1, för lägst detaljerad utredning med den förutsättningen att belastningen kan öka med 10 kPa på villatomterna. På markområdet mellan villatomter och väganläggningen, där bullerskärm kommer att uppföras efter det att befintlig bullervall schaktats av och marknivån sänkts, får med hänsyn till stabiliteten inga tilläggsbelastningar påföras. Åtgärder utförs genom arbetsplanen inom befintligt vägområde.

Stabilitet och föreslagna åtgärder i anslutning till älven

All kvartersmark i anslutning till älven ska kunna belastas med 10 kPa, **m₂** efter det att erforderliga förstärkningar utförts.

Vid industrimarken i sydväst (utanför planområdet) är stabiliteten enligt utförda beräkningar tillfredställande och inga åtgärder behöver vidtas med hänsyn till totalstabiliteten för nu rådande förhållanden.

Området mellan älvtunneln och Marieholmsbron på den västra sidan av älven har i dag något låg säkerhet. Vid byggandet av tunneln kommer området att bli kraftigt påverkat av avlastningsschakter etc. Vid återställandet kommer strandlinjen att dras in och en utflackning av slänten att utföras samtidigt som en sedimenteringsdamm anläggs i väster. Stabiliteten kommer efter återställande av området att vara tillfredställande.

För den östra delen av planområdet finns stor osäkerhet i hur utformning och grundläggning av kajer är utförda. Sannolikt är stabiliteten inte tillfredställande inom dessa delar. Under genomförandet kommer större delen tas i anspråk för avlastningsschakter etc. Vid återställandet kommer nya kajer att anläggas och utformas så att stabiliteten i området blir tillfredställande. Norr om planområdet fram till Marieholmsbron behöver grundförstärkning utföras med förslagsvis en tryckbank till nivån +7 för att stabiliteten ska säkerställas för planområdet. Även i anslutning till den södra plangränsen erfordras på den östra sidan stabilitetsförbättrande åtgärder för att stabiliteten ska vara säkerställd för planområdet. Förslagsvis kan tryckbank till nivån +7 utföras.

Alla åtgärder i anslutning till älven som behövs för att säkerställa stabiliteten för planområdet utförs inom ramen för vägprojektet och regleras med avtal enligt detaljplanens genomförandebeskrivning. Åtgärderna behandlas även i miljödomsansökan.

Utförande

I byggskedet kommer omläggningar av befintliga anläggningar att behöva göras före utbyggnaden. Betydande omgivningspåverkan kommer även att uppkomma under byggskedet, i första hand i form av vibrationer och buller inom området, men även med risk för markrörelser och sänkning av grundvattenytan.

All aktivitet som inverkar på stabiliteten ska utredas enligt Skredkommissionens Rapport 3:95 för minst detaljerad utredning. Kontroll- och åtgärdsprogram avseende jordrörelser, vibrationer och portryck etc. ska upprättas för regelbundna mätningar under pågående anläggningsarbeten, t.ex. vid spontnings-, pålnings-, fyllnings- och schaktningsarbeten för att minimera omgivningspåverkan.

Gestaltning

Vägprojektet kommer att innebära ytterligare vägskärningar samt vägbroar i området. Bron som ansluter älvtunneln till Lundbyleden blir mest framträdande i landskapet och kommer att synas från omgivande områden. Liksom för Partihallsbron bör bron ges en sammanhållen och smäcker gestaltning med räcken, belysning och bullerskärmar integrerade i sidobarriären. Skärningar och slänter behöver hanteras på ett medvetet sätt, lämpligen med stödmurar etc. för att skapa tydliga rumsbildningar i vägskärningarna. Rundade former och rödmålad betong är ett genomgående gestaltningstema för Marieholmsförbindelsen och kommer även att användas på anslutningarna mot väster. Medveten avslutning av detta tema måste dock ske vid övergången mot Kungälvsleden och Lundbyleden. Ombyggnader som sker av dessa leder bör inte omfattas av temat.

Trafiksystemet är relativt komplicerat och gestaltningen behöver tillsammans med skyltningen ge bilisterna en orienterbar miljö. Det blir även betalningsstationer för trängselavgifter i området. Anordningar för detta tillsammans med behovet av säkerhetsanordningar och vägvisningssystem ger ytterligare skyltar, portaler etc. i väggrummet. Tunnelmynningarna är viktiga gestaltungsobjekt. Markimpediment skapas mellan vägens 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 Vägverket och kommunen vid framtagande av bygghandlingar.

Utmed bostadsbebyggelsen i Tingstad uppförs nya bullerskärmar med upp till 5 meters höjd. Skärmarna utförs med sluten nederdel samt genomsläpplig överdel. Planteringar anläggs mot bebyggelsen för att minska upplevelsen av höjden.

Vägprojektets gestaltning presenteras mer utförligt i arbetsplanens gestaltungsprogram.

En hög gestaltungs nivå är viktigt för miljöerna vid hamnbassängerna, med ambitionen att göra älvstranden mer attraktiv som rekreativ miljö för verksamma i området samt för boende i närområdet. På Marieholmsidan är det extra viktigt att hamnbassängen och det "hamnliv" som kan åstadkommas i framtiden bidrar till att skapa en kvalitativ plats som ett första steg i långsiktig stadsomvandling. Bullerdämpning är viktig från tunnelmynningen/ Marieholmsmotet/ Marieholmsgatan för att åstadkomma en attraktiv plats.

Detaljplanen föreskriver planeringszoner på kvartersmark (där så är möjligt) utmed huvudgatorna i Tingstad för att mjuka upp den hårda industrimiljön. Vålbearbetade material, planteringar samt god belysning är även viktiga element för att skapa en "människlig" miljö utmed de kommunala gatorna, gator som utgör viktiga gång- och cykelstråk genom området.

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 motorleder, E6, Lundbyleden (E6.21) och E45, är av riksintresse. Vägverket arbetar för att även Marieholmsförbindelsen, d.v.s. Marieholms tunneln och Partihallsförbindelsen, ska bli av riksintresse. Järnvägarna i området är av riksintresse, där Hamn-/Bohusbanan berörs av denna detaljplan. Göta älv är av riksintresse för sjöfarten. Områden eller objekt av särskilt kulturintresse berörs inte. Projektet är förenligt med kommunens översiktsplan och redovisad användning bedöms vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Detaljplanen har inte bedömts bidra till att miljö kvalitetsnormerna överskrids utmed motorlederna i Göteborg. Detaljplanen påverkar inte Natura 2000-område.

Behovsbedömning

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt plan- och bygglagen 5 kap. 18 § och miljöbalken 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan. Genomförandet av vägprojektet har bedömts medföra att betydande miljöpåverkan kan uppkomma, varför en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas. Miljökonsekvensbeskrivningen för vägprojektet, upprättad av Vägverket, används även som MKB för detaljplanen. Miljökonsekvensbeskrivningen tillhör arbetsplanen och är upprättad i september 2004 och omfattar hela projektet för Marieholmsförbindelsen, d.v.s. Marieholms tunneln och Partihallsförbindelsen. På grund av osäkerhet kring finansieringen har delprojektet för Marieholms tunneln varit vilande under några år och Vägverket har därför, vid den återupptagna

planeringsprocessen för älvtnunneln, uppdaterat konsekvensbeskrivningen med två PM. En PM innehåller kompletteringar av trafik- och miljöeffekter för tunnelprojektet, en PM innehåller kompletterande effektbedömning och samhällsekonomisk redovisning av tunnelprojektet. I planbeskrivningen finns en sammanfattning av Marieholmsförbindelsens miljökonsekvenser baserad på uppgifter och slutstater i Vägverkets material. Konsekvenser av Partihallsförbindelsen respektive Marieholmshotet beskrivs ej eftersom det behandlats i tidigare detaljplan. Användande av Vägverkets material som miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen är avstämd med länsstyrelsen 2009-03-06.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Som centrum för en region har Göteborg en särskild roll. Detta innebär fördelar med en god ekonomisk samt social bärkraft. Nackdelen är en omfattande trafik, där en stor andel är biltrafik. Detta ger störningar i form av buller och luftföroreningar. Vägarna tar stora ytor i anspråk och skapar barriärer mellan olika delar av 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 Vägverkets arbetsplan 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*.

Tillåtlighetsprövning

Enligt miljöbalken prövar regeringen lämpligheten för större infrastrukturprojekt. Det är vägutredningen och dess underlag som prövas, både med avseende på samhällsekonomiska och miljömässiga aspekter. På grund av osäkerheten med älvförbindelsens finansiering och genomförande prövades enbart Partihallsförbindelsen när regeringen beviljade tillåtlighet 2007-02-15. Vägverket har lämnat in kompletterande material för prövning av Marieholmstunneln och både Göteborgs stad och länsstyrelsen tillstyrkte vägprojektet vid samrådet. Regeringen beviljade tillåtlighet i mars 2010 inför beskedet om genomförandet av det västsvenska infrastrukturprojektet som innebär att finansiering finns för älvförbindelsen samt även för kompletterande trafikåtgärder. Vägverket och trafikkontoret studerar vidare genomförande av kompletterande åtgärder.

Miljödom för vattenverksamhet

Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken krävs för älvtnunnelns anläggande. Tunneln utförs som en sänktunnel med fem färdigbyggda tunnelelement om vardera drygt 80 meter. Två byggdockor anläggs på Hisingssidan där tunnelelementen byggs, byggnation kan pågå parallellt av flera element. Botten och ytterväggar gjuts i en grundare docka, färdigställande sker sedan i en djupare docka. Byggdockorna förläggs huvudsakligen i linje för blivande tunnelnedfart. Tunnelelementen bogseras flytande ut till rätt läge och sänks sedan ned. Farleden i Göta älv har idag 6,3 meters fritt djup vid medelvatten. En meters friktionsjord ovan tunneltaket krävs som skydd för nödankring. Valet av dimensionerande farledsdjup är styrande för tunnelns utformning vad gäller lutning och den fria höjden i tunneln under farleden och behöver studeras vidare i den fortsatta projekteringen. Angränsande Tingstadstunneln och Marieholmsbron är förlagda så att nuvarande farledsdjup kan ökas till 7,85 meter respektive 6,90 meter. Möjligt

farledsdjup över tunneln sattes till 6,90 meter i Vägverkets samråd med Sjöfartsverket inför miljödomsönskan.

Hamnbassänger behöver anläggas på båda sidorna av älven för att tunnelelementen ska kunna sänkas ned i hela tunnelns längd om knappt 500 meter. Sänktunneln ansluter via platsgjutna tunnelsektioner, cirka 45 meter långa, till betongtråg på ömse sidor om älven.

Vid rivning av befintliga kajkonstruktioner och dykdalber kommer pålar och spont att kapas jäms med botten eller på den lägre nivå som krävs med hänsyn till tunnelns grundläggning. Mängden muddermassor för urschaktning av älvbotten samt för hamnbassängerna uppgår till 440 000 kubikmeter. Återfyllnad på botten samt för bassängkanter görs sedan med cirka 110 000 kubikmeter. Nya kajer utförs spontade eller som påldäck. Tillfälliga konstruktioner för sjöfarten i form av ledverk eller dykdalber kan komma att anläggas. Stabilitetsförbättrande åtgärder behövs utmed älvstränderna. Förslagsvis utgörs dessa genom permanenta stödfyllningar i inledningsskedet av arbeten i och kring älven. Omfattande schaktarbeten i vatten och på land krävs för att tillfredställande stabilitet ska uppnås i byggskedet. All mark inom planområdet som gränsar till Göta älv ska vara erosionsskyddad efter tunnelns färdigställande.

Arbete i älven kommer att påverka sjöfarten under cirka tre års tid. Enkelriktning av farleden förbi byggplatsen kan bli aktuell. Avstängning av farleden blir aktuell i första hand då tunnelelementen ska sänkas på plats. Arbeten som innebär att farleden måste stängas av kommer om möjligt att samordnas med andra arbeten i älven så att påverkan på sjöfarten minimeras.

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 Marieholmtunneln medför betydande påverkan på älvfårans bottensediment inom arbetsområdet. Återfyllnad sker sedan med stenmaterial. Förhöjda halter av oljekolväten, PAH, vissa metaller och TBT har uppmäts vid provtagning i sedimenten, de bedöms dock inte mer förorenade än att muddermassor kan vara möjliga att deponera i vatten. Ej heller bedöms muddring i de förorenade sedimenten medföra några stora konsekvenser för växt- och djurliv i älven. Kraftiga föroreningar i mark invid älven kräver att erforderliga saneringar utförs innan schaktarbeten för tunneln påbörjas. Muddring och andra arbeten i eller i omedelbar anslutning till älven medför tillfällig grumling i älven. Arbetsmetoder och skyddsåtgärder kommer att vidtas i syfte att begränsa grumlingen. Grumlande arbeten får inte utföras under tiden 15/4 – 15/9.

Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Sammanfattning av Vägverkets miljökonsekvensbeskrivning. Prognosår är 2020. För mer ingående beskrivning av konsekvenserna hänvisas till Vägverkets material.

Stadsmiljön

Stadsmiljön förändras då stora områden i Tingstad påverkas av nya väganläggningar samt av omläggning av befintliga gator och väganläggningar. Förändringen behöver inte vara negativ då förnyelsen även kan upplevas som positiv, beroende på hur detaljutförningen blir för de nya väganläggningarna och gatorna. Bron för anslutning mot

Lundbyleden blir framträdande i landskapet. Tunnelmynningarna blir ett visuellt tillskott till trafikmiljön. Nya vattenytor skapas på båda sidor av älven som kan utvecklas till småbåtshamnar. Älven blir samtidigt mer tillgänglig för allmänheten.

Markanvändningen

Lokalt blir det en stor påverkan på markanvändningen då ett stort antal industrifastigheter påverkas av vägprojektet. Totalt behöver 23 befintliga byggnader rivas, byggnader av varierande storlek och kvalitet. Efter utbyggnaden kan den förbättrade infrastrukturen ge nya och bättre förutsättningar för markanvändningen i området.

Störningar

Bullerskyddsåtgärder vidtas inom projektet vilket innebär en förbättrad boendemiljö i Tingstad. Jämfört med nollalternativet kommer cirka 34 % färre bostäder att utsättas för bullernivåer som överskrider riktvärdet 55 dBA utomhus, cirka 74 % färre bostäder att utsättas för bullernivåer som överskrider 60 dBA utomhus. Största effekten uppnås för byggnaders andra våning, där fortsatt överskridandena huvudsakligen sker. Fasadåtgärder vidtas för att säkra inomhusvärden när riktvärdet 55 dBA överskrids. Inga bostäder kommer efter utbyggnaden att utsättas för ljudnivåer över gränsvärdet 65 dBA utomhus. Lokalt vid tunnelmynningarna uppstår en förhöjning av ljudnivån jämfört med idag. Inga komfortstörande eller skadedrivande vibrationer förväntas uppkomma.

Luftmiljön

För bostäderna nära E6 förbättras luftkvaliteten något. Luftkvaliteten försämras längs nya väganslutningar samt i anslutning till tunnelmynningar. Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid kommer fortsatt att överskridas för ett par bostäder längs Dammgårdsgatan. Risk för överskridande av denna miljökvalitetsnorm finns även vid den östra tunnelmynningen.

Vatten/Dagvatten

Marieholmstunneln ger en ökad trafikbelastning i Marieholm och Tingstad, med en ökad belastning av vägdagvatten till älven som följd. Samtidigt avlastas andra områden från trafik och ett flertal områden där orenat dagvatten idag släpps ut i älven byggs bort, för att ersättas med det nya vägnätet där vägdagvattnet genomgår rening innan det släpps i älven. Någon större förändring av föroreningsbelastningen i älven är inte att vänta, varför inga konsekvenser förväntas.

Förorenad mark

Verksamheter har bedrivits under lång tid i området varför föroreningar förekommer i marken, i vissa fall är föroreningarna kraftiga. Genom vägprojektet kommer omfattande urschaktningar att utföras, varvid den förorenade marken omhändertas och mängden föroreningar i området minskar.

Risker

Risken för trafikolyckor väntas generellt att minska då den nya tunneln avlastar Tingstadstunneln. Transporter med farligt gods kommer liksom idag att tillåtas på Lundbyleden och Kungälvsleden. Höjdskillnad mellan väg och bebyggelse anses ge ett tillräckligt skydd vid en olycka med farligt gods.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att trafiksystemet behålls med enbart Tingstadstunneln. Med nollalternativt ger trafiksystemets kapacitetsbrister en lägre trafiktillväxt. Marieholmstunneln beräknas medföra en ökad trafik om 7 500 fordon/dygn över älven för de fem

älvförbindelserna i kommunen. Detta innebär inte automatiskt en total ökning av trafiken då bättre älvförbindelser stödjer en utvecklingen på båda sidor av älven. Med nollalternativet kan denna trafiktillväxt istället komma att ske på andra ställen i kommunen/regionen. Växande framkomlighetsproblem i primärvägnätet leder dessutom till att trafik trycks ut i kommunens vägnät, vilket skapar andra problem. Med nollalternativet blir det ingen förbättring av bullersituationen för bostäder i Tingstad eftersom bullerskyddsförbättrande åtgärder inte vidtas (fasadåtgärder vidtas över gränsvärdet 65 dBA).

Miljökvalitetsnormer

Detaljplanen bedöms inte bidra till att ytterligare överskridanden av miljökvalitetsnormerna sker utmed motorlederna i Göteborg. Marieholmstunneln förbättrar kapaciteten över älvsnittet vilket ger förutsättningar för en trafikökning över älven. Detta medger en fortsatt utveckling på båda sidor av älven, en utveckling som annars sker på andra platser i kommunen och regionen. Den totala trafikvolymen på motorlederna i Göteborg beräknas därför inte påverkas av vägprojektet och därmed inte heller överskridandet av miljökvalitetsnormerna. Störst problem finns idag med att klara miljökvalitetsnormen för kvävedioxid. Genom förnyad bilpark förbättras situationen med tiden. Utanför planområdet kommer fortsatt ett par bostäder utmed Dammgårdsgatan att ha överskridanden av gränsvärdet. Miljökvalitetsnorm kan även överskridas vid den östra tunnelmynningen.

Miljömålen

Två av regeringens miljömål bedöms påtagligt förbättras genom vägprojektet. Det rör delmålet "God bebyggd miljö" samt delmålet "Giftfri miljö". Motiven är den förbättrade ljudmiljön för bostäder i Tingstad samt omhändertagandet av förorenad mark. Även övriga relevanta miljömål bedöms projektet vara förenliga med.

Sociala konsekvenser

Vägprojektet påverkar ett stort antal verksamheter genom att mark ianspråkats för vägområde samt att mark- och vattenområden ianspråkats för genomförandet av väganläggningen. Projektet skapar även nya fysiska samt visuella barriärer i stadsdelar som redan är kraftigt påverkade av infrastrukturen. Det finns ett stort behov av att skapa attraktiva förbindelser för gående och cyklister genom området, vilket varit en viktig utgångspunkt i planarbetet. Även en bättre kontakt och tillgänglighet till älven har eftersträövats. En viktig social aspekt är att en ny älvförbindelse underlättar trafik och därmed kontakter över älven, vilket i förlängningen möjliggör en fortsatt stadsutveckling på Hisingen, liksom i Marieholm och Gamlestaden.

Trygghet

Planområdet passeras av viktiga gång- och cykelstråk som förbinder stadsdelar på ömsidor om älven. Omsorgsfull gestaltning av den miljö, med tunnlar och broar, där stråken passerar vägprojektet och Hamn-/Bohusbanan är av stor betydelse för att skapa trygga och säkra vägar för gående och cyklister. Belysningen av stråken samt dess sidområden är extra viktigt. Belysning av vägportars väggar och tak ger dessutom en visuell ledning. God uppsikt över omgivningen, där passager med bra genomsikt samt en frikostig bredd och takhöjd, ger förutsättningar för att man ska våga passera barriärerna.

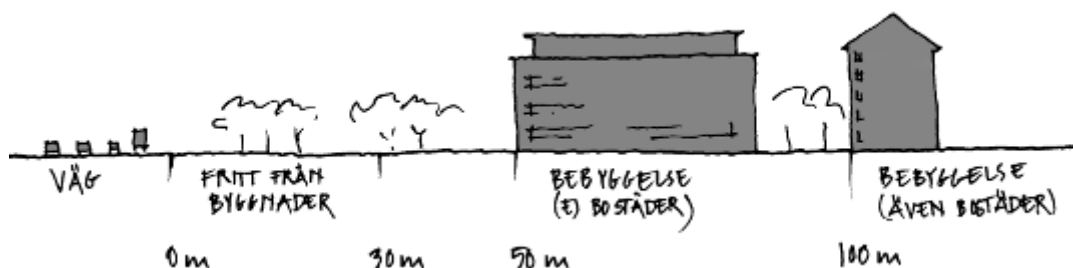
Jämställdhet

Generellt är bilanvändningen något större bland män och användningen av kollektivtrafik något större bland kvinnor. Väganläggningen kommer att vara i drift under en mycket lång tid varför skillnader i bilanvändningen kan komma att utjämnas. En svårig-

het att göra en analys ur jämställdhetsperspektiv är att projektet ingår som ett led i en större utbyggnad av infrastrukturen. Vägutbyggnaden ger dessutom möjlighet till nya kollektivtrafikstråk samt en förbättrad framkomlighet för kollektivtrafiken. 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 har därför givets extra uppmärksamhet.

Risker

Marieholmstunneln kommer liksom Tingstadstunneln inte att ingå i primärvägnätet för transporter av farligt gods. Det tillåts enbart transporter med små mängder av farligt gods. Farligt gods får transporteras från Kungälvleden till Lundbyleden, (dagens förhållanden ändras inte). Den av Vägverket upprättade riskanalysen anger, för acceptabel risknivå, ett generellt skyddsavstånd till befintliga byggnader på 35 meter utan åtgärd, avstånden gäller även för bostäder. Avstånd samt höjdskillnad mot bostäderna utmed Dammgårdsgatan gör att säkerheten bedömts som tillräcklig utan åtgärder. Avstånd till befintliga byggnader öster om E6 är mer än 35 meter. Områden invid vägen (väg- och skyddsområden) bör inte utformas så att det lockar människor att uppehålla sig där. Riskanalysen ersätter de generella riktlinjer för skyddsavstånd som finns i kommunens fördjupade översiktsplan för transporter av farligt gods. Vid nybyggnation 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 med transporter av farligt gods, som tillämpas inom kommunen. Med stöd av detaljerade beräkningar i en riskanalys kan kortare avstånd tillämpas.

På Hamn-/Bohusbanan transporteras en stor del farligt gods. Detaljplanen säkrar det i översiktsplanen rekommenderade 30 meters bebyggelsefria avståndet från spår. Farligt gods transporteras även på älven. Riskanalysen har även studerat risker med nedfallande föremål från bro. Utformning av sidobarriärer samt sidoräcken utgör tillräcklig säkerhet mot nedfallande föremål.

Brandsäkerhet i tunnel är viktigt då en olycka som leder till brand i fordon kan få allvarliga följder för trafikanter. Vägverket och räddningstjänsten har en dialog för att studera trafikanters utrymningsvägar samt räddningstjänstens angreppsvägar.

Geografiska förutsättningar samt befintlig infrastruktur medför en relativt kraftig lutning i tunnelnedfarten på Hisingssidan. Påfarter placeras även nära tunnelmynningen. Säkerhetshöjande åtgärder kommer att behöva vidtas för att inte olycksrisken ska öka, studeras i bygghandlingsskedet i samråd med räddningstjänsten.

Störningar

Med de bullerskyddsåtgärder som ingår i vägprojektet kommer ljudstörningarna att minska för närboende i Tingstad. Nya högre bullerskärmar uppförs mot bostäderna. Bullerskärm för bostäderna uppförs även utmed E6:ans östra körbana, som lyfts över nya anslutningar mot Marieholmstunneln. Slutligen uppförs bullerskärmar på den nya bron över Hamnbanan/E6. Beläggning med permanent ljudreduktion om 2 dBA, genom mindre stenstorlek i asfalten, läggs på samtliga vägar i Tingstads- och Ringömotet.

Trafikprojektet har inte bedömts att med rimliga åtgärder skärma ljudet så att riktvärden för nybyggnation klaras fullt ut, varför ny bebyggelse inom närliggande områden måste beakta vägtrafikens och järnvägstrafikens störningar. Med fortsatt utveckling av vägbeläggningar samt av fordonens däck kan möjligheter finnas till att störningarna minskar.

Vid tunnelmynningarna blir ljudnivåerna lokalt högre, något som i fortsatt process behöver uppmärksammas med tanke på ambitioner att skapa kvalitativa platser vid nya hamnbassänger. Bullerstörningar från Marieholmsmotet behöver även uppmärksammas i detta avseende. Störande ljud för omgivande bostäder och verksamhetslokaler kan uppkomma under byggtiden.

Störningar kan även uppkomma av vibrationer från framför allt tunga fordon. Det gäller huvudsakligen byggnader som står på lera. Störande vibrationer är annars dominerande från järnvägstrafiken. Vibrationsbilden bedöms inte påverkas negativt av vägprojektet, varken komfortstörande eller skadliga vibrationer förväntas uppkomma.

Riksintressen

Planområdet berör flera riksintressen för infrastruktur som är mer eller mindre konkurrerande om mark- och vattenanvändningen i området. Samverkan krävs mellan Vägverket och Banverket angående markanspråken för vägprojektet respektive kapacitetsförstärkningen av Hamn-/Bohusbanan. Hänsyn måste tas till den kompletterande järnvägsbron som kommer att placeras väldigt nära tunneltråg samt hamnbassäng. Stadsbyggnadskontoret förutsätter att Vägverket och Banverket gemensamt löser dessa frågor under fortsatt planprocess och projektering, så att vägprojektet inte hindrar efterföljande utbyggnad av järnvägen genom planområdet. Samordnad grundläggning för väg- och järnvägsanläggning kan bli nödvändig. Den andra konflikten rör sjöfarten, vars framkomlighet kommer att påverkas under cirka tre års byggtid vid anläggandet av älv-tunneln. Denna detaljplan förbereder efterföljande planeringsprocess för en kompletterande järnvägsbro. Här finns stora konkurrerande anspråk på kapacitet och framkomlighet för järnvägstrafiken respektive sjöfarten. Länsstyrelsen har redan initierat en process för att i dialog mellan parterna finna en avvägning mellan de olika riksintressenas anspråk.

Övrigt

För detaljerad information om vägprojektet och dess konsekvenser hänvisas till arbetsplanen som även innehåller ritningar, miljökonsekvensbeskrivning, riskanalys och gestaltungsprogram. Arbetsplanen behandlar hela Marieholmsförbindelsen, d.v.s. Marieholmstunneln och Partihallsförbindelsen.

Riktlinjer för detaljutformning, mark och vegetation

Gestaltningssprogrammet till arbetsplanen behandlar utformningen av älvtnnneln och dess mynningar samt väganslutningarna och vägmoten, där utseendet på broar, bankar, stödmurar, tråg, sedimenteringsdammar, planteringar, bullerskärmar, räcken, skyltar, belysning etc. beskrivs. Planområdet ligger i en central del av Göteborg och omgivande områden, som Marieholm och Ringön, kommer att förädlas till blandad stadsbebyggelse på sikt. Ambitionsnivån har därför varit hög vad gäller gestaltningen. Planområdet ska ingå i vad som kallas karaktärszon "regioncentrum" enligt Vägverkets designprogram för Göteborgsregionens infarter. Ambitionen är att ge vägprojektet en "stadsestetik".

Målsättningen är att skapa en trafikmiljö som är tilltalande och välfungerande för trafikanterna på motorlederna samt en stadsmiljö som är anpassad och hänsynsfull för omgivande stadsbebyggelse. Passagerna av motorlederna skapar trafikmiljön för stadsdelens trafikanter och deras kontakter till övriga staden. Extra omsorg måste läggas på utformningen av gång- och cykeltrafikanternas stråk genom området. För de olika delarna betyder detta att vägprojektet/stadsmiljön ska utformas och gestaltas så att:

Tunnelmynningarna

- blir nya landmärken i staden och viktiga orienteringspunkter för trafikanter.
- markerar passagen under Sveriges största älv vilket kräver ett starkt uttryck och en gestaltning som skiljer den från övriga vägportar i projektet.
- gestaltas med utgångspunkt från Marieholmsförbindelsens tema med runda former och rödfärgad betong.

Tunnelinteriören

- utformas som en förlängning av tunnelmynningarnas inbjudande rundade former.
- upplevs som en sammanhållen gestalt med tunnelmynningarna.

Hamnbassängerna

- ger på sikt allmänheten tillträde till älvrummet, båtliv och lägre publika byggnader blir målpunkter för besökande, båtrelaterad verksamhet kan komplettera miljön.
- utformas med hårdgjorda kajer och bryggor för en stadsmässig maritim miljö.

Sedimenteringsdammar

- ger allmänheten tillträde till en mer naturligt utformad plats vid älvrummet, där dammen/arna bidrar till miljöns upplevda platskvalitet.
- där strandlinjen kan ges en mer naturlig slänt och vegetation (även med bryggor).
- utgör goda levnadsbetingelser för växt- och djurlivet.

Ringömotet

- får vägbro mot älvtnnneln som gestaltas med utgångspunkt från Marieholmsförbindelsens tema med runda former, dock utan rödfärgad betong.
- belysning, bullerskärm och övrig vägutrustning integreras i brons sidobarriär för att inte visuellt störa utsikten för omgivande bebyggelse.
- övriga väganläggningar för Lundbyleden behåller dagens ljusa färgskala.

Tingstadsmotet

- får anslutningar mot älvtnnneln i skärning som gestaltas med utgångspunkt från Marieholmsförbindelsens tema med runda former och rödfärgad betong.
- övriga väganläggningar samt lokalvägnätet behåller dagens ljusa färgskala.
- skapar ett tydligt möte mellan det regionala och det lokala vägnätet.

- ska vara en inbjudande entrépunkt för besökande till omgivande stadsdelar.
- ska medge en god kontakt mellan bebyggelsen på ömse sidor om vägen.

Salsmästaregatan

- utformas omsorgsfullt för en ombonad, trygg och omväxlande rörelse genom trafik- och stadsmiljön, med material- och färgval skapas en mänsklig miljö.
- får en genomtänkt belysning både på och omkring gatan, ska vara lika inbjudande och tryggt under dygnets mörka timmar.

Belysningen

- är en funktionell vägbelysning utan att det stör omgivningen med bländande ljus.
- skapar inbjudande och överblickbara miljöer för gång- och cykelstråks passager av trafikanläggningarna.
- ska genom effektbelysning framhäva byggnadsverken på ett tilltalande sätt.

Vägutrustningen

- skapar en ordnad, enhetlig och lugn karaktär, både för trafikant och för omgivning.
- tillgodoser behoven av sidobarriärer, bullerskärmar, brandskyddsskärmar, vägräck- en, skyltportaler, belysningsarmaturer etc. med en integrerad lösning.

Vägbankar och stödmurar

- ska ha planteringar som minskar trafikplatsernas hårda karaktär och visuella storlek.
- bidrar till en harmonisk helhetsbild av trafik- och stadsmiljön.
- utformas med omsorg för att få en kvalitativ och rumsligt ordnad trafikantmiljö.

Riktlinjer för industrimarken

Detaljplanen medger att 50 % av industrifastigheters areal får bebyggas borträknat öppna konstruktioner som skärmtak etc. En del fastigheter har dock även bestämmelse om att viss mark ska anordnas som plantering. För att en sådan fastighet ska kunna användas på ett ändamålsenligt sätt är det då inte säkert att byggrätt kan utnyttjas till fullo. När fastighet markplaneras ska i första hand planenlig plantering redovisas. Därefter ska det visas att nödvändigt utrymme för parkering samt lastning och lossning av fordon kan anordnas.

Gestaltningssprogrammet

Vägverket har tillsammans med stadsbyggnadskontoret arbetat fram ett gestaltningsprogram, daterat 2004-11-08, som omfattar hela Marieholmsförbindelsen. Programmet ska vara vägledande för detaljutformningen av vägprojektet. Marklov erfordras inte om detaljplanens planbestämmelser åtföljs.

Genomförandetid

Genomförandetiden utgår 10 år efter det datum då planen vunnit laga kraft.

Distriktsarkitekt

Gunnar Stomrud
White arkitekter



Göteborgs Stad

Fastighetskontoret

Planhandling

Utställning 2

Datum: 2010-04-21

Diarienummer FN: 1078/03

Plannummer: (FIIa 5050)

Exploateringsavdelningen

Johan Gerremo

Telefon: 031-368 10 64

E-post: johan.gerremo@fastighet.goteborg.se

Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter 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. Den ska även redovisa vem som ska vidta åtgärderna och när de ska vidtas.

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan, utan detaljplanens bindande föreskrifter framgår istället av plankartan och planbestämmelserna.

Denna genomförandebeskrivning redovisar ansvarsfördelningen samt möjligheter till genomförande av detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter. Detaljplanen syftar till att möjliggöra för Vägverket att genomföra sitt vägprojekt, som med en ny vägförbindelse mellan Tingstad och Marieholm ska koppla ihop E6 med E45 och E20. Parallellt med detaljplanen har Vägverket upprättat en arbetsplan för vägprojektet. Arbetsplanen och detaljplanen måste vara i överensstämmelse med varandra.

Organisatoriska frågor

Tidsplan

För detaljplanen gäller följande tidsplan:

Samråd	2 kv. 2009
Utställning	1 kv. 2010
Antagande	2 kv. 2010
Laga kraft	2 kv. 2010

Mindre revideringar av Vägverkets arbetsplan sker parallellt med detaljplanearbetet. Projekteringen av vägförbindelsen är påbörjad och byggstart är planerad till hösten 2010, med ett färdigställande till 2017.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år räknat från det datum då planen vunnit laga kraft.

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

Markägoförhållanden mm

Marken inom planområdet ägs till största delen av privata fastighetsägare och tomt-rättsinnehavare, samt till viss del Göteborgs kommun. Fastighetsägare och rättighets-havare framgår av den till detaljplanen hörande fastighetsförteckningen.

På kommunens fastigheter finns följande markupplåtelser i form av arrendeavtal och hyresavtal:

Backa 21:11 – industriverksamhet, Backa 152:1 – bensinstation, Backa 766:964 – infart, Backa 766:968 – upplag, Backa 866:111 – uppställningsplats, Backa 866:825 – reklam-pelare, Backa 866:825 – transformatorstation, Backa 866:825 – upplag, Backa 866:825 – skötselyta, Gamlestaden 740:159 – upplag.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Anläggningar inom allmän plats

Kommunen är huvudman för allmän plats. Det innebär att kommunen ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats inom planområdet, så som:

Ny sträckning av Salsmästaregatan inkl rondeller och anslutning till Exportgatan, ny bro över E6 vid Tingstad, Marieholmsgatan, vilka har markerats med **HUVUDGATA** på plankartan, ny kajanläggning vid östra hamnbassängen i Marieholm, som markerats med **KAJ** på plankartan.

Vägverket kommer att utföra och bekosta utbyggnaden av anläggningarna på allmän plats, vilket ska regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket. Vägverket har vidare förvaltningsansvaret för den nya vägförbindelsen, inom område som markerats med **GENOMFART** på plankartan, och svarar för dess utbyggnad samt framtida drift och underhåll, vilket kommer att regleras i avtal enligt nedan.

Anläggningar inom kvartersmark

Vägverket ansvarar för utbyggnad samt bekostar de åtgärder som behövs inom kvartersmark och som är en direkt följd av vägprojektet, vilket kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket, se nedan.

I övrigt ska respektive fastighetsägare utföra och bekosta all utbyggnad samt svara för framtida drift och underhåll inom kvartersmark, i samband med utnyttjandet av respektive fastighets byggrätt.

Anläggningar i Göta älv

Vägverket är förvaltningsansvarigt för Marieholmstunneln under den del av Göta älv som ingår i den nya vägförbindelsen och som på plankartan markerats med **tunnel**.

Vägverket ansvarar även för anläggandet av erforderliga erosionsskydd och tryckbankar i Göta älv. Vägverkets arbetsplan utgör instrument för permanent och tillfällig åtkomst av vattenområdet. Vidare kommer det framtida ansvaret för dessa anläggningar att klarläggas i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Avtal

Kommunen och Vägverket

Innan detaljplanen antas kommer ett genomförandeavtal och ett markavtal upprättas mellan kommunen och Vägverket som reglerar ansvarsfördelningen och förutsättningarna för vägprojektets och detaljplanens genomförande.

Avtalen ska bland annat reglera ansvar och åtaganden vad gäller kostnader och utbyggnad av: vägförbindelsen med anslutningar till befintliga lokalgator vid Salsmästaregatan och Exportgatan samt Marieholmshotet, ombyggnad av Salsmästaregatan inkl nya rondeller, ny vägbro över E6 vid Tingstad, gång- och cykelväg utmed Salsmästaregatan, spåntning mm runt de nya hamnbassängerna i Göta älv, stabilitetsförbättrande åtgärder i vattenområdet, bullerskydd, dagvattendammar och vägdagvattenhantering, marköverlåtelse och inlösen, flytt av befintliga ledningar inklusive ledningsrättsför rättning, ny infart till fastigheten Backa 18:8, ny infart till fastigheterna Backa 19:1 och Backa 93:1, ny markplanering vid den del av Salsmästaregatan som utgår samt av markområden som utnyttjats tillfälligt.

Det framtida väghållningsansvaret mellan staten och kommunen fastställs enligt principer i "Överenskommelse mellan Vägverket Region Väst, lokalkontoret i Göteborg och Trafikkontoret i Göteborg avseende vägområdesgränser inom Göteborgs kommun", som är under upprättande. Denna överenskommelse ska vara klar innan trafikleden öppnas för trafik.

Kommunen och övriga fastighetsägare och tomträttshavare

Kommunen ska på uppdrag av Vägverket teckna avtal med berörda fastighetsägare och tomträttshavare avseende erforderlig marklösen i samband med detaljplanens genomförande. Berörda fastigheter redovisas nedan under mark ingående i allmän plats, inlösen respektive ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare.

Ledningsägare och Vägverket

Innan detaljplanen antas bör avtal avseende omläggning av ledningar tecknas mellan respektive ledningsägare och Vägverket för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ansökan om ledningsrätt.

Fastighetsrättsliga frågor

Mark ingående i allmän plats, inlösen

Vägprojektet innebär att markområden i Tingstad och Marieholm med befintliga byggnader och verksamheter påverkas av älvstunneln och dess anslutningar till lokalvägnätet. Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark som utgör allmän plats samt kvartersmark för annat än enskilt bebyggande (allmänt ända-

mål) och som tas i anspråk permanent. Enligt planförslaget redovisas allmän plats samt mark för allmänt ändamål som **GENOMFART** respektive **A** inom nedanstående fastigheter och fastigheter upplåtna med tomträtt, se bild 1 nedan samt under konsekvenser för enskilda fastighetsägare.

Fastigheter som i sin helhet tas i anspråk som allmän plats mm: Backa 18:7, Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 106:1, Backa 866:155, Backa 866:156, Backa 866:632, Gamlestaden 26:5 (tomträtt), Gamlestaden 27:1 (tomträtt), Gamlestaden 27:2, Gamlestaden 27:12, Gamlestaden 37:1 (tomträtt) och Gamlestaden 37:2 (tomträtt).

Fastigheter som deltvis tas i anspråk som allmän plats mm: Backa 17:1, Backa 17:2, Backa 18:8, Backa 19:1, Backa 20:5, Backa 21:10, Backa 21:11, Backa 93:1, Backa 94:1, Backa 94:3, Backa 152:1, Backa 766:48, Backa 866:783, Gamlestaden 740:159 och Gamlestaden 740:161.

Kommunen ska på uppdrag av Vägverket lösa hela alternativt delar av fastigheterna nämnda ovan för att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen, vilket kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Enligt planförslaget redovisas allmän plats även inom dela av följande fastigheter ägda av kommunen och som redan utgör allmän plats i gällande detaljplan: Backa 766:886, Backa 766:964, Backa 766:968, backa 766:972, Backa 866:111, Backa 866:157, Backa 866:552, Backa 866:825 och Backa 866:759.

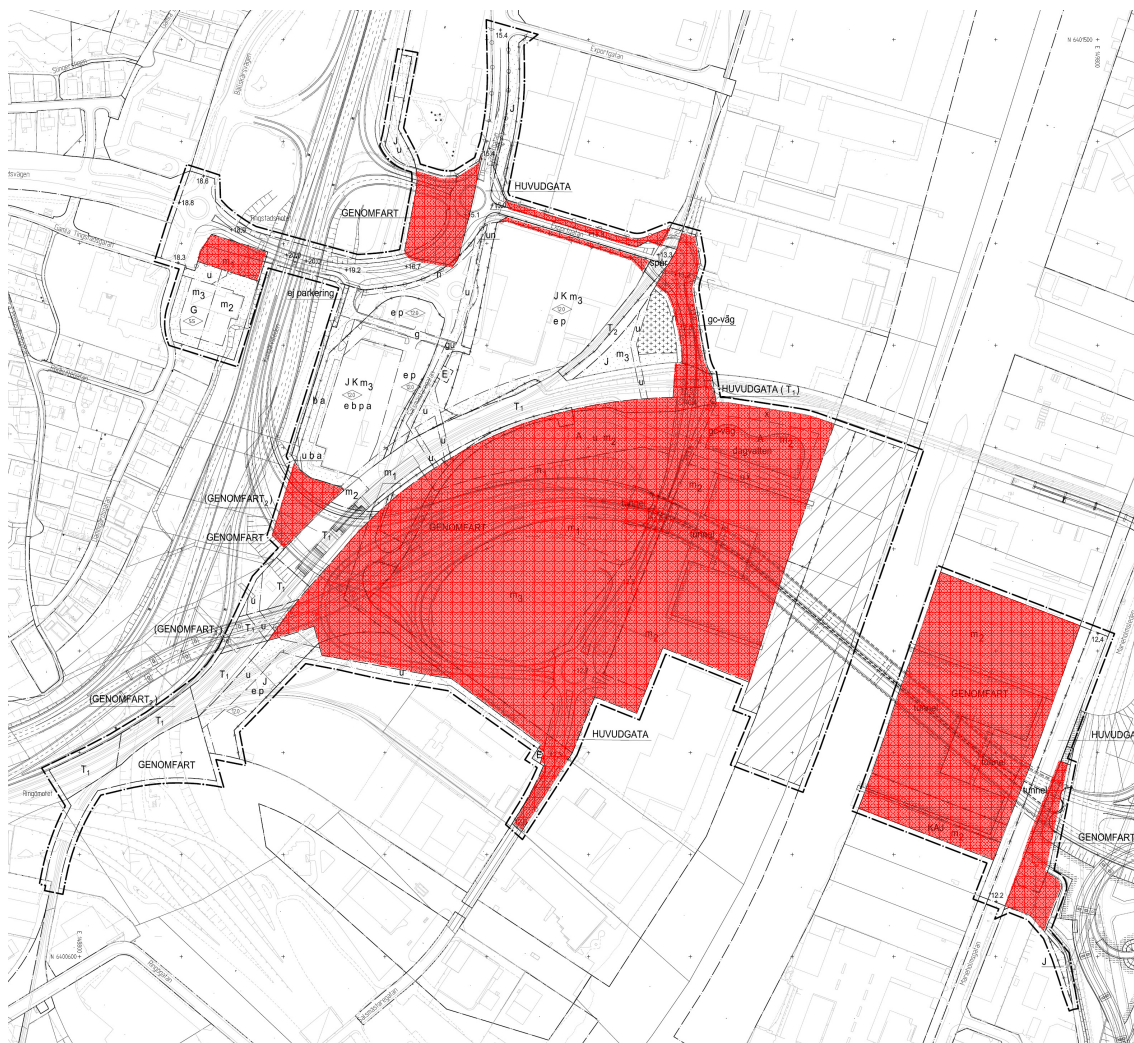


Bild 1, Områden inom planområdet som tas i anspråk som allmän plats och är berörda av inlösen.

Fastighetsplan

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

Fastighetsbildning

Den mark som ingår i allmän plats, se ovan, ska genom fastighetsreglering överföras till lämplig fastighet ägd av kommunen.

Del av kommunens fastigheter Backa 766:964, Backa 766:968, Backa 866:111, Backa 866:157 och Backa 866:759 har lagts ut som kvartersmark för järnvägsändamål **T₁** och kan regleras till Banverkets fastighet Backa 766:48.

Del av kommunens fastigheter Backa 766:964, Backa 766:968, Backa 866:111 och Backa 866:112 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J** och kan regleras till fastigheterna Backa 17:1 respektive Backa 17:4.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J** och kan regleras till fastigheten Backa 20:5.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J** och kan regleras till fastigheterna Backa 94:3 respektive Backa 94:2.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825, utgående del av Salsmästaregatan norr om Hamnbanan, har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **JK** och kan regleras till fastigheterna Backa 19:1 respektive Backa 93:1.

Del av Banverkets fastighet Backa 766:48 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **JK** och kan regleras till fastigheten Backa 93:1.

Del av Banverkets fastighet Backa 766:48 har lagts ut som kvartersmark för industrispår **T₂** och kan regleras till lämplig fastighet ägd av kommunen.

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 som utgörs av allmän plats under/över kvartersmark alternativt kvartersmark under/över allmän plats är på plankartan betecknade med användningsbestämmelse inom parentes, t.ex. (**GENOMFART₁**). 3D-fastigheter kan bildas på fyra ställen där väg och järnväg korsar varandra.

Ledningsrätt

Inom områden markerade med **u** på plankartan, kan nedanstående ledningar säkerställas med servitut alternativt ledningsrätt, se bild 2 nedan.

Vid omläggning av ledningar till följd av vägprojektet ska eventuell befintlig ledningsrätt flyttas till ledningens nya läge, vilket ska ombesörjas av respektive ledningsägare och bekostas av Vägverket.

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

Två befintliga transformatorstationer samt en blivande teknikbyggnad för tunneln, inom områden som på plankartan markerats med E, kan säkerställas med ledningsrätt.

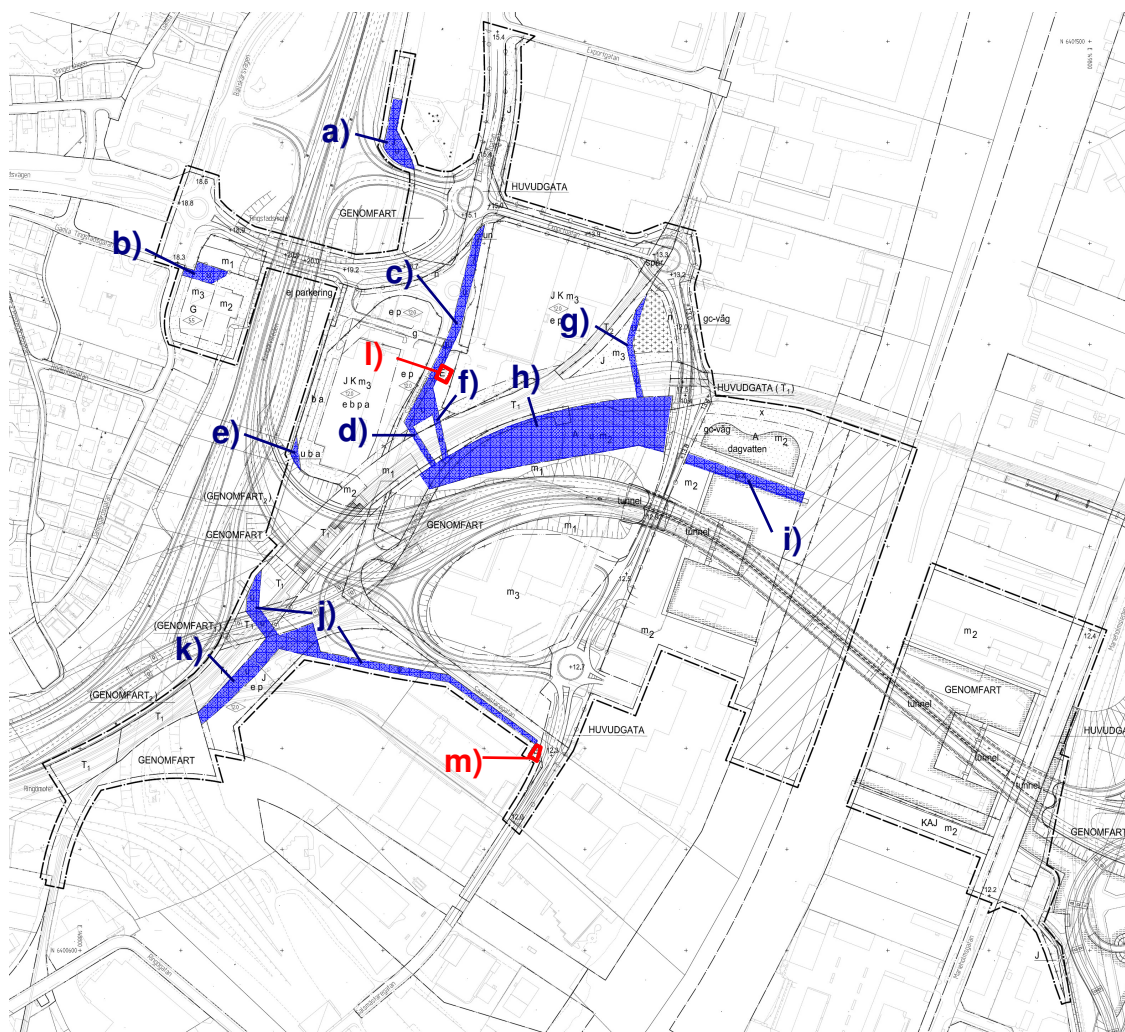


Bild 2, Områden inom planområdet som är berörda av u-områden samt E-områden där ledningsrätt kan bildas.

- a) Bef spillvattenledning AS300, bef dagvattenledning AD400, bef naturgasledning NG160, bef fjärrvärmeledning och bef optokabel
- b) Bef spillvattenledning AS300, bef fjärrvärmeledning och ny fjärrvärmeledning
- c) Bef vattenledning V400, bef dagvattenledning AD300 och bef elkabel
- d) Ny vattenledning V500 och ny optokabel
- e) Ny fjärrvärmeledning och ny naturgasledning NG160
- f) Bef Spillvattenledning AS225 och bef dagvattenledning AD500
- g) Bef Spillvattenledning AS1100
- h) Bef Spillvattenledning AS225, bef dagvattenledning AD600, bef vattenledning V150, ny spillvattenledning AS1200 och ny elkabel
- i) Ny dagvattenledning AD800
- j) Ny fjärrvärmeledning, ny dagvattenledning AD800 och ny naturgasledning NG160
- k) Bef dagvattenledning AD225
- l) Bef transformatorstation
- m) Bef transformatorstation

Servitut

Inom områden markerade med x på plankartan, i centrala delen av planområdet, kan servitut avseende allmänhetens gångtrafik bildas, inom de privata fastigheterna Backa 866:155, Backa 866:632, till förmån för en lämplig kommunägd fastighet.

Gemensamhetsanläggning

Inom område som markerats med g på plankartan, i västra delen av planområdet, kan en gemensamhetsanläggning bildas för fastigheterna Backa 19:1 och Backa 93:1 avseende gemensam in-/utfart.

Den befintliga gemensamhetsanläggningen Backa ga:37, avseende gemensam in-/utfart, berörande fastigheterna Backa 21:10 och 21:11 kan komma att behöva omprövas till följd av utbyggnaden av vägförbindelsen.

Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen ska ansöka om lantmäteriförrättning för genomförandet av de ovan nämnda fastighetsbildningsåtgärderna. Vägverket ska biträda ansökan. Kostnaden för de fastighetsrättsliga åtgärderna kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket.

Ledningsägare inom planområdet ska ansöka om ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter.

Nyttjanderätt

Vägverket ska utmed vägsträckan erhålla nyttjanderätt på kommunens fastigheter för erforderliga dagvattenutlopp, dagvattendammar, tryckbankar, teknikhus, mm.

Miljödom

Vattenverksamhet

Vägverket har ansökt om tillståndsprövning enligt miljöbalken avseende vattenverksamhet (muddring, tryckbankar, tunnel i Göta älv, mm). Vid genomförande av vägprojektet ska Vägverket följa de riktlinjer som fastställs i miljödomen. För en utförligare beskrivning hänvisas till planbeskrivningens konsekvensbeskrivning.

Tillåtlighetsprövning

Vägverket har lämnat in vägutredningen för Marieholmstunneln för Regeringens tillåtlighetsprövning av vägprojektet. Beslut om tillåtlighet lämnades av Regeringen i mars 2010.

Tekniska frågor

Genomfartsled

Vägverket kommer att anlägga en ny älvförbindelse mellan Tingstad och Marieholm, Marieholmstunneln, för att knyta samman E6 med E20 och E45. Vägförbindelsen kommer i huvudsak att utgöras av en sänktunnel under Göta älv.

Gator, Gång- och cykelvägar

Genomförandet av Vägverkets vägprojekt innebär att flera åtgärder krävs i det kommunala vägnätet: Bland annat får Salsmästaregatan en ny sträckning närmare Göta älv med en ny passage under Hamnbanan. Tre nya rondeller och en ny gång- och cykelväg byggs utmed den nya vägsträckan. Vidare anläggs en ny vägbro över E6 vid Tingstad.

Åtgärderna i det kommunala väg- samt gång- och cykelvägnätet kommer att projekteras och iordningställas av Vägverket. Åtaganden vad gäller kostnader och utförande kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Kajer

Genomförandet av Vägverkets vägprojekt innebär att en ny kaj anläggs utmed den östra hamnbassängens södra och östra sida, i syfte att skapa tillgänglighet till älven för allmänheten.

Åtgärderna inom kajområde kommer att projekteras och iordningställas av Vägverket. Åtaganden vad gäller kostnader och utförande kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Göta älv

Inom Göta älv kommer Vägverket att utföra muddring för sänktunneln, anlägga erforderliga tryckbankar och erosionsskydd samt göra urschaktning för nya hamnbassänger. Vidare kommer Vägverket att förbereda så att man senare kan anlägga kajer och bryggor genom att slå sponter utmed hamnbassängernas sidor och klä dessa med en betongskoning.

All förändring av strandlinjen och bottenpogrofin samt alla anläggningar i vatten ska efter genomförandet av vägprojektet geodetiskt bestämmas och sjömätas samt rapporteras till Sjöfartsverket. Även andra förändringar som medför ändring av sjökortsinformationen ska rapporteras.

Åtgärderna inom Göta älv kommer att projekteras och iordningställas av Vägverket. Åtaganden vad gäller kostnader och utförande kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Vatten-, spillvatten och dagvatten

Ingen utbyggnad av nya allmänna vatten- och spillvattenledningar behövs inom eller i anslutning till planområdet. Flera stora och kostnadskrävande omläggningar krävs dock i va-ledningsnätet till följd av vägprojektet, vilket ska ombesörjas av Vägverket i samråd med Göteborg Vatten. Om omläggningar sker i etapper ska arbetena utföras så att va-försörjningen upprätthålls för anslutna fastigheter under byggtiden. Följande allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar är berörda av omläggning:

- Vattenledning V400, belägen i nuvarande Salsmästaregatan norr om hamnbanan, läggs om i nytt läge söder om fastigheten Backa 19:1 och ansluter till befintlig ledning norr om fastigheten Backa 17:2.
- Spillvattenledning AS1100, belägen i området för den blivande västra tunnelmynningen, läggs om i nytt läge runt nytt industrikvarter söder om hamnbanan för att ansluta till befintlig ledning norr om fastigheten Backa 17:2.
- Dagvattenledning AD800, belägen i nuvarande Salsmästaregatan norr om fastigheterna Backa 17:1 och Backa 17:2, läggs om i nytt läge strax söder om det gamla läget.

- Dagvattenledning AD800, belägen där östra tunnelmynningen är planerad, läggs om i nytt läge direkt norr om planerad tunnelmynning i Tingstad, med utlopp i Göta älv.
- Nya allmänna vatten- och spillvattenledningar till servicebyggnaden förläggs i gatan parallellt med nya Salsmästaregatan. Ny dagvattenledning förlängs i nya Salsmästaregatan.

Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A1; VAV publikation P83. Lägsta normala vattentryck i förbindelsepunkt motsvarar nivån +60 m. I de fall högre vattentryck önskas får detta ordnas och betalas av respektive fastighetsägare.

Dag- och dräneringsvatten ska i första hand tas om hand lokalt inom kvartersmark genom infiltration eller i andra hand fördröjas i stenmagasin och vid behov avledas till allmän dagvattenledning. Det är viktigt att ordna utjämning av dagvatten från hårdgjorda ytor och man bör sträva efter att skapa så stora grönaytor som möjligt för infiltration av dagvattnet.

För utsläpp av trafikdagvatten till recipient gäller Vattenplanen för Göteborgs stad. Allt trafikdagvatten från den planerade vägförbindelsen och de nya moten ska avledas till dagvattendammar vid Tingstad samt Marieholm innan det leds vidare till Göta älv. Behovet av rening av trafikdagvattnet ska utredas av Vägverket i samråd med Göteborg Vatten och lämpliga åtgärder vidtas. Vägverket ansvarar för framtida drift och underhåll av dagvattendammarna.

Vid genomförandet av vägprojektet ska vidare höjdsättningen av anläggningar och mark beaktas så att inga instängda områden för dagvatten skapas och att ytaledning av dagvatten kan ske även vid extrem nederbörd då ledningssystemen går fulla. Pumpning av spillvatten och dagvatten ska i möjligaste mån undvikas.

Vid trädplantering gäller som grundregel att ett skyddsavstånd på 4 m mellan trädets rothals och ytterkant ledning ska hållas. Avsteg från grundregeln kan göras endast i speciella fall och efter godkännande från Göteborg Vatten som då kan komma att ställa krav på att skyddsåtgärder, exempelvis rotspärrar ska utföras. Vid avsteg från grundregeln ska avtal tecknas mellan respektive fastighetsägare och Göteborg Vatten.

Alla åtgärder vad gäller omläggning av allmänna va-ledningar ska projekteras och iordningställas av Vägverket. Åtaganden vad gäller kostnader och utförande kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Övriga ledningar

Vägprojektet innebär att befintliga ledningar inom planområdet kommer att påverkas med följden att de behöver flyttas till nya lägen. All omläggning av befintliga ledningar till följd av den nya vägförbindelsen ska bekostas av Vägverket. Vägverket ska vidare i god tid engagera berörda fastighetsägare och ledningsägare i vägprojektet.

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

EI

Ett flertal befintliga elledningar och transformatorstationer inom planområdet i Tingstad och Marieholm kommer att påverkas till följd av vägprojektet, vilket redovisas i yttre del från Göteborg Energi Nät.

Göteborg Energi Nät ska i god tid innan några arbeten påbörjas i närheten av Göteborg Energis Nätets anläggningar erhålla beställning om undanflyttning av ledningar och kablar. Vid utförande av arbeten ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas.

Fjärrvärme

Följande fjärrvärmeledningar inom planområdet är berörda av omläggning:

- Fjärrvärmeledning, belägen öster om E6, läggs om till nytt läge norr om bensinstationen på fastigheten Backa 152:1 och vidare under E6 för att ansluta till befintlig ledning väster om E6.
- Fjärrvärmeledning belägen söder om fastigheten Backa 19:1, läggs om i nytt läge söder om fastigheten Backa 19:1 vidare under den nya vägförbindelsen för att ansluta till befintlig ledning norr om fastigheten Backa 17:2.

Göteborg Energi ska i god tid erhålla uppsägning av fjärrvärme av respektive fastighetsägare.

Gas

Följande gasledningar inom planområdet är berörda av omläggning:

- Naturgasledning NG160, belägen söder om fastigheten Backa 19:1, läggs om i nytt läge söder om fastigheten Backa 19:1 vidare under den nya vägförbindelsen för att ansluta till befintlig ledning norr om fastigheten Backa 17:2.

Göteborg Energi ska i god tid innan några arbeten påbörjas i närheten av Göteborg Energis anläggningar erhålla beställning om undanflyttning av ledningar.

Tele

Skanova ska i god tid innan några arbeten påbörjas i närheten av Skanovas anläggningar erhålla beställning om undanflyttning av ledningar och kablar. Vidare ska beställning av utsättning inkomma till TeliaSonera i god tid före önskat datum.

Markmiljö

Inför och under byggtiden av vägprojektet ska Vägverket samråda med kommunens miljöförvaltning, som tillsynsmyndighet enligt miljöbalken, angående eventuella markföroreningar. Vidare ska Vägverket ta fram en åtgärdsplan avseende sina arbeten inom områden med förorenade massor. Förekomsten av förorenade markområden behöver studeras vidare och ytterligare provtagning av både mark och grundvatten ska utföras av Vägverket i samband med projekteringen av vägförbindelsen

Om föroreningar påträffas ska särskilda åtgärder vidtas för att förhindra exponeringsrisken. Eventuell efterbehandling eller deponering av förorenade massor ska ske i samråd med miljöförvaltningen. Mellanlagring av förorenade massor ska i första hand ske lokalt för att minimera behovet av transporter.

Geoteknik

Vägverket har genomfört geotekniska utredningar och undersökningar i samband med upprättandet av sin arbetsplan i syfte att klargöra vilka åtgärder som behöver vidtas för att säkerställa total- och lokalstabilitet, sättningar samt bärigheten i såväl byggskedet som permanentskedet för den nya vägförbindelsen och angränsande fastigheter mm. För en utförligare beskrivning av förutsättningarna inom planområdet hänvisas till planbeskrivningen samt Vägverkets arbetsplan.

Stabilitet

Närmast älven är stabiliteten idag generellt inte fullt tillfredställande. Kompletterande geotekniska utredningar har genomförts av Vägverket där det klarlagts inom vilka delar åtgärder behöver utföras för att stabiliteten i hela detaljplaneområdet, efter utbyggnaden av vägförbindelsen, minst ska uppnå de nivåer som anges i Skredkommissionens Rapport 3:95 för lägst detaljerad utredning.

De geotekniska utredningarna visar att totalstabiliteten för vägområdet är tillfredställande på större delen av sträckan för befintliga förhållanden. Vid den planerade utbyggnaden av vägförbindelsen kommer stabilitetsförbättrande åtgärder att utföras främst i anslutning till ramper, som går i så väl skärning som på bank, samt tryckbankar i vattenområdet i den omfattning som behövs för att marken inom planområdet ska kunna nyttjas för de ändamål och rättigheter som ges i detaljplanen.

De geotekniska utredningarna visar även att stabilitetsförhållandena i Marieholm och Tingstad generellt är tillfredställande och att dessa inte kommer att påverkas negativt i samband med den planerade utbyggnaden av vägtunneln. Inom vissa områden råder dock sådana geotekniska förhållanden att marken efter utbyggnad inte kan belastas obegränsat. För att säkerställa stabiliteten i dessa områden föreslås i detaljplanen följande:

- Inom del av fastigheterna Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 766:48, Backa 866:632 och Backa 866:825 införs belastningsrestriktioner i detaljplanen, områden markerade med **m₁** på plankartan.
- Inom del av fastigheterna Backa 18:8, Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 152:1, Backa 766:48, Backa 866:155, Backa 866:156, Backa 866:825, Gamlestaden 26:5 (tomträtt) och Gamlestaden 27:12 införs belastningsrestriktioner i detaljplanen, områden markerade med **m₂** på plankartan.
- Inom del av fastigheterna Backa 18:7, Backa 18:8, Backa 19:1, Backa 21:11, Backa 93:1, Backa 152:1, Backa 866:825 införs belastningsrestriktioner i detaljplanen, områden markerade med **m₃** på plankartan.

Restriktionerna innebär att berörda fastighetsägare är skyldiga att vid utövandet av sin verksamhet följa dessa restriktioner avseende belastningsbegränsningar. Vid nybyggnation är de skyldiga att utföra geotekniska utredningar med stabilitetsanalys samt utföra eventuella stabilitetsförbättrande åtgärder så att Skredkommissionens riktlinjer i Rapport 3:95, tabell 8:1, alltid uppfylls för lägst detaljerad utredning. Fastighetsägarna bör vidare upprätta ett kontrollprogram för sin verksamhet med avseende på belastningsrestriktionerna. Fastighetsägarna ska således se till att marken inte belastas mer än vad restriktionerna i planen medger, alternativt vidta stabilitetsförbättrande åtgärder för att kunna öka markbelastningen vilket kommer att innebära en investering för fastighetsägarna. Kommunen, genom byggnadsnämnden, har tillsynsansvar i detta avseende och kommer att följa upp att belastningen av marken inte överstiger gränsvärdena i detaljplanen alternativt att åtgärder vidtas av respektive berörd fastighetsägare.

Vägverket ansvarar för att utföra såväl temporära som permanenta stabilitetsförbättrandeåtgärder, så som avlastning, schakter, tryckbankar, etc, som krävs för att stabiliteten till följd av utbyggnaden av vägförbindelsen är tillfredställande enligt Skredkommissionens Rapport 3:95. För att säkerställa stabiliteten och ett genomförande av detaljplanen, kommer Vägverket i Göta älv och inom fastigheterna Backa 866:155, Backa 866:632, Backa 866:783 och Gamlestaden 740:161 att anlägga fyra tryckbankar. Åtgärderna finns vidare med i Vägverkets ansökan om miljödom.

Grundläggning

Grundläggningen av vägförbindelsen samt nya byggnader på angränsande kvartersmark ska utformas med utgångspunkt från de geotekniska förhållandena samt resultat av utredningar. Vägverket och övriga fastighetsägare ska vid anläggningsarbeten beakta planbestämmelserna avseende geoteknik som redovisas på plankartan. Vidare ska grundläggnings- och schaktningsarbeten utföras på ett sätt som inte äventyrar stabiliteten i området.

I de fall vägförbindelsen eller annan byggnation påverkar totalstabiliteten ska geoteknisk utredning utföras enligt Skredkommisionens Rapport 3:95, för minst detaljerad utredning, och åtgärder utföras så att inte säkerheten understiger det som anges i tabell 8:1. Kontrollprogram för rörelser och riskanalys, med avseende på omgivningspåverkan, ska utföras vid alla markarbeten tex vid spontnings-, pålnings- och schaktningsarbeten.

Efter tunnelns färdigsällande ska all mark gränsande till Göta älv vara erosionsskyddad. Vidare ska alla markområden med rätt till tillfälligt nyttjade återsällas så att angiven rättighet i planen medger att verksamhet ska kunna bedrivas utan att problem med sättningar, stabilitet eller bärighet uppkommer med tiden. Vägverket ansvarar för att så sker inom det område som nyttjas för byggnationen av vägförbindelsen och som är en direkt följd av vägprojektet, vilket kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Vägverket.

Vid byggnation och markarbeten i anslutning till vissa väganläggningar, områden markerade med **b** plankarta, ska Vägverket beredas möjlighet till att granska handlingar och kunna ställa krav på utförande så att väganläggningen inte påverkas negativt.

Risk

Farligt gods

Vägverket har i samband med upprättandet av arbetsplanen upprättat en riskanalys för att påvisa eventuell påverkan på omgivningen samt behovet av åtgärder till följd av trafikeringen på den nya vägförbindelsen. Vidare kommer tunneln inte att utgöra primärled för trafik med farligt gods. Se även Planbeskrivningens konsekvensbeskrivning.

Ekonomiska frågor

Ekonomiska konsekvenser för kommunen

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

Utgifter

Vägprojektet innebär inga investeringar för kommunen inom planområdet. Samtliga kostnader på allmän plats kommer att regleras i avtal mellan kommunen och Trafikverket.

Inkomster

Kommunen erhåller inga inkomster till följd av vägprojektet.

Framtida driftkostnader

Kommunen genom trafiknämnden erhåller ökade driftskostnader som en följd av att man i detaljplanen lägger ut mark vid Tingstad som **HUVUDGATA**, att ett område vid östra hamnbassängen läggs ut som **KAJ**, samt att nya grönytor tillskapas i anslutning till väganläggningarna.

Väghållningsansvaret mellan staten och kommunen fastställs enligt principer i "Överenskommelse mellan Vägverket Region Väst, lokalkontoret i Göteborg och Trafikkontoret i Göteborg avseende vägområdesgränser inom Göteborgs kommun" som är under upprättande.

Finansiering

Finansieringen av hela vägprojektet förutsätts ske genom ett övergripande finansieringsavtal mellan Vägverket, Västra Götalands Regionen, Göteborgs Regionen och Göteborgs stad, "Västsvenska infrastrukturpaketet".

Ekonomiska konsekvenser för Vägverket

Vägverket svarar för samtliga kostnader som hör till projektering och utbyggnad av den nya vägförbindelsen inklusive anslutningar till det kommunala vägnätet samt kostnader för dess framtida drift och underhåll.

Vidare svarar Vägverket för kostnader till följd inlösen av fastigheter ingående i allmän plats, mark för allmänt ändamål, omläggningar i det kommunala vägnätet vad gäller Salsmästaregatan och ny vägbro över E6, omläggningar av ledningar inom planområdet, spånter mm runt de nya hamnbassängerna i Göta älv samt kaj vid östra hamnbassängen, tryckbankar, ny markplanering vid den del av Salsmästaregatan som utgår samt av mark som nyttjats tillfälligt, bullerskydd, dagvattendammar, ny infart till fastigheterna Backa 18:8, ny infart till fastigheterna Backa 19:1 och Backa 93:1, mm.

Vägverket ska även svara för övriga eventuella kostnader som uppkommer för enskilda fastighetsägare och verksamhetsutövare och som är en direkt följd av utbyggnaden av vägförbindelsen.

Det framtida väghållningsansvaret mellan staten och kommunen ska fastställas enligt principer i "Överenskommelse mellan Vägverket Region Väst, lokalkontoret i Göteborg och Trafikkontoret i Göteborg avseende vägområdesgränser inom Göteborgs kommun", som är under upprättande.

Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare

Förslaget till detaljplan medför att ett antal privata fastigheter och fastigheter upplåtna med tomträtt till följd av vägutbyggnaden blir påverkade på olika sätt.

Bland annat justeras gränserna för markanvändningen utefter den nya vägsträckan, vilket innebär att mark för allmän plats måste lösas in av kommunen, rättigheter såsom gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätt behöver bildas. Vidare upphävs gällande detaljplan i en del av Göta älv. I denna del kommer ett antal fastigheter istället bli berörda av Vägverkets arbetsplan vad gäller inlösen.

Ersättningsfrågan löses genom upprättande av avtal mellan de olika parterna eller genom ansökan om lantmäteriförrättning. I några fall finns en möjlighet för fastighetsägarna att utöka sin fastighet med ny kvartersmark.

Följande privata fastigheter och fastigheter upplåtna med tomträtt är berörda inom planområdet och redovisas nedan:

Backa 17:1

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av kommunens fastigheter Backa 766:964, Backa 766:968 och Backa 866:112 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J**, vilket innebär en möjlighet att utvidga fastigheten åt väster.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 17:2

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

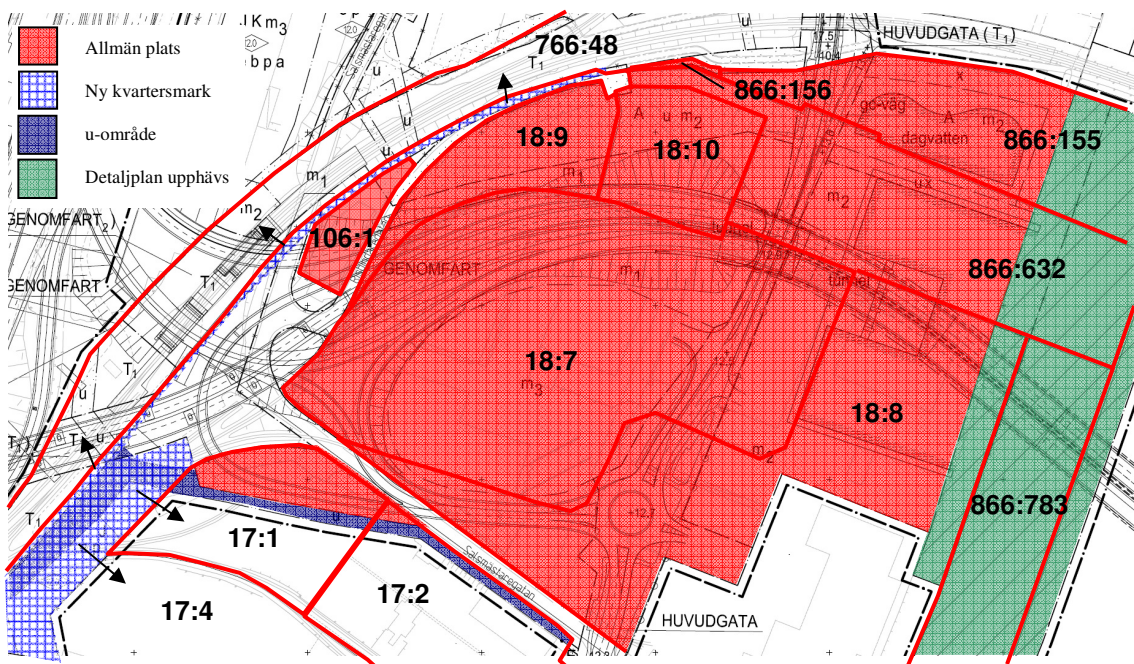


Bild 3, Intrång mm på fastigheterna Backa 17:1, Backa 17:2, Backa 17:4, Backa 18:7, Backa 18:8, Backa 18:9, Backa 18:10, Backa 106:1, backa 766:48, Backa 866:155, Backa 866:156, Backa 866:632 och Backa 866:783.

Backa 17:4

Del av kommunens fastigheter Backa 766:964, Backa 766:968 och Backa 866:112 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J**, vilket innebär en möjlighet att utvidga fastigheten åt väster.

Backa 18:7

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt en omläggning av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** respektive **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas

Backa 18:8

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt en omläggning av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** respektive **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Vidare upphävs gällande detaljplan för den del av fastigheten som ligger i Göta älv. I denna del är fastigheten berörd av inlösen med stöd av Vägverkets arbetsplan.

Som en följd av omläggningen av Salsmästaregatan flyttas befintlig in-/utfarten till fastigheten till ett nytt läge något längre norr ut. Den befintlig in-/utfart kommer dock att kunna nyttjas fram till dess den nya in-/utfarten iordningställts av kommunen alternativt Vägverket.

Backa 18:9

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt omläggning av Salsmästaregatan har hela av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** samt mark för allmänt ändamål **A**. Fastigheten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 18:10

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt omläggning av Salsmästaregatan har hela av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** samt mark för allmänt ändamål **A**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 106:1

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt omläggning av Salsmästaregatan har hela av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** samt mark för allmänt ändamål **A**. Fastigheten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 766:48

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt omläggning av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** respektive **HUVUDGATA**. Vidare har delar av fastigheten lagts ut som områden för tredimensionell fastighetsbildning över och under järnvägen. Fastigheten är berörd av inlösen.

Delar av kommunens fastigheter Backa 766:964, Backa 766:968, Backa 866:112 och Backa 866:759 har lagts ut som kvartersmark för järnvägsändamål **T₁** och kan regleras till fastigheten.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 866:155

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt omläggning av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART** respektive **HUVUDGATA** samt mark för allmänt ändamål **A**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Vidare upphävs gällande detaljplan för den del av fastigheten som ligger i Göta älv. I denna del är fastigheten berörd av inlösen med stöd av Vägverkets arbetsplan.

Del av fastigheten belastas med område för allmänhetens gångtrafik **x**, inom vilket servitut kan upplåtas till förmån för kommunen. Syftet är att säkra allmänhetens tillträde till älven. Rättigheten ska lösas in av kommunen.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 866:156

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har hela fastigheten lagts ut som mark för allmänt ändamål **A**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Backa 866:632

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen samt en omläggning av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**, respektive **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Vidare upphävs gällande detaljplan för den del av fastigheten som ligger i Göta älv. I denna del är fastigheten berörd av inlösen med stöd av Vägverkets arbetsplan.

Del av fastigheten belastas med område för allmänhetens gångtrafik **x** inom vilket servitut kan upplåtas till förmån för kommunen. Syftet är att säkra allmänhetens tillträde till älven. Rättigheten ska lösas in av kommunen.

Backa 866:783

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Backa 19:1

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825, del av Salsmästaregatan som utgår i och med vägprojektet, har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **JK**, vilket innebär att fastigheten kan utvidgas åt öster.

Fastigheten kan ingå i en ny gemensamhetsanläggning tillsammans med fastigheten Backa 93:1 avseende gemensam infart, område markerat med **g** på plankartan, vilket innebär ansvar för framtida drift och underhåll av anläggningen. Vad gäller iordningställande av anläggningen ska detta utföras och bekostas av Vägverket.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

Backa 21:10

För att möjliggöra omläggningen av Salsmästaregatan inklusive ny rondell har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Fastigheten ingår i en gemensamhetsanläggning Backa ga:37 tillsammans med fastigheten Backa 21:11 avseende gemensam in- och utfart. Gemensamhetsanläggningen kan komma att behöva omprövas till följd av genomförandet av vägprojektet.

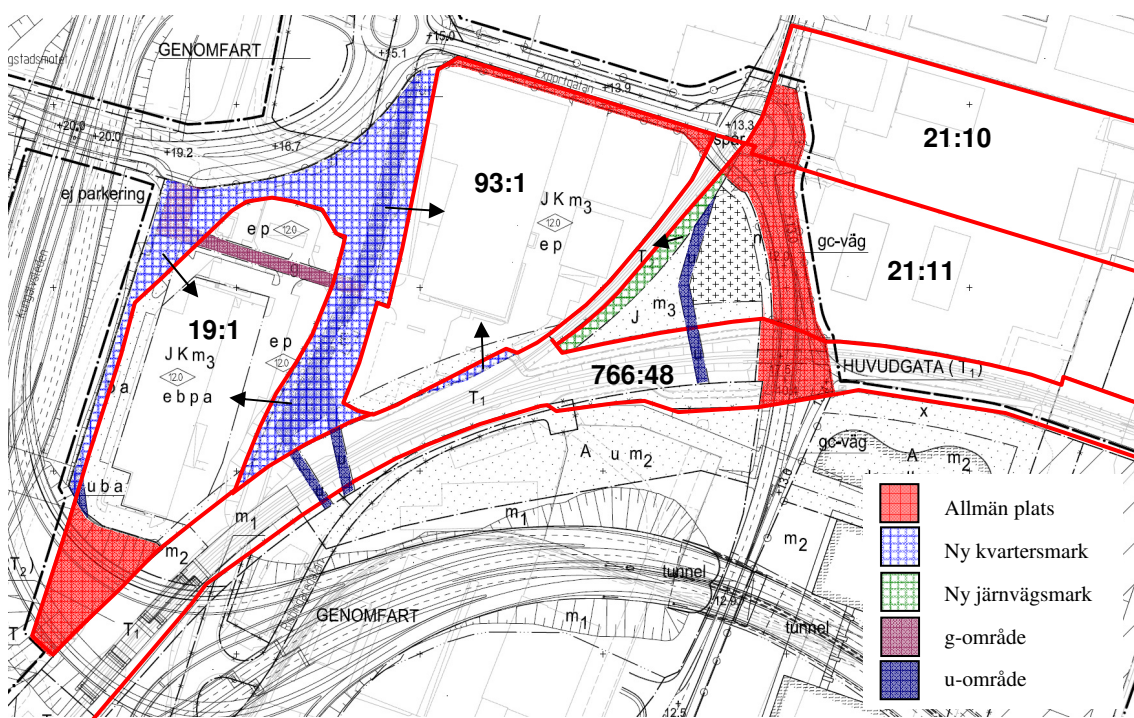


Bild 4, Intrång mm på fastigheterna Backa 19:1, Backa 21:10, Backa 21:11, Backa 93:1.

21:11 (industriarrende)

För att möjliggöra omläggningen av Salsmästaregatan inklusive ny rondell har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA** samt industrispår **T₂**. Arrendet ska ändras så att det anpassas till de nya förhållandena, en byggnad behöver rivas.

Fastigheten ingår i en gemensamhetsanläggning Backa ga:37 tillsammans med fastigheten Backa 21:10 avseende gemensam in- och utfart. Gemensamhetsanläggningen kan komma att behöva omprövas till följd av genomförandet av vägprojektet.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

För att möjliggöra omläggningen av Salsmästaregatan har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av Banverkets fastighet Backa 766:48, har lagts ut som kvartersmark för industri-
ändamål **JK**, vilket innebär att fastigheten kan utvidgas åt söder.

Backa 20:5

Del av kommunens fastighet Backa 866:825 har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J**, vilket innebär att fastigheten kan utvidgas åt väster.

För att möjliggöra omläggningen av Salsmästaregatan inklusive ny rondell har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825, har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J** (nuvarande arrende), vilket innebär att fastigheten kan utvidgas åt väster.

Backa 94:3

För att möjliggöra omläggningen av Salsmästaregatan inklusive ny rondell har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA**. Fastigheten är berörd av inlösen.

Del av kommunens fastighet Backa 866:825, har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J** (nuvarande arrende), vilket innebär att fastigheten kan utvidgas åt väster.

Backa 152:1 (industriarrende)

För att möjliggöra bygget av ny vägbro över E6 har del av fastigheten lagts ut som allmän plats **HUVUDGATA**. Arrendet ska ändras så att det anpassas till de nya förhållandena.

Del av fastigheten belastas med område för allmänna underjordiska ledningar **u**, inom vilket ledningsrätt kan upplåtas för allmänna ledningar till förmån för kommunen och andra ledningsägare. Syftet är att möjliggöra omläggning av ledningar till följd av den nya vägförbindelsen samt säkra befintliga ledningar. Rättigheten ska lösas in av respektive ledningsägare.

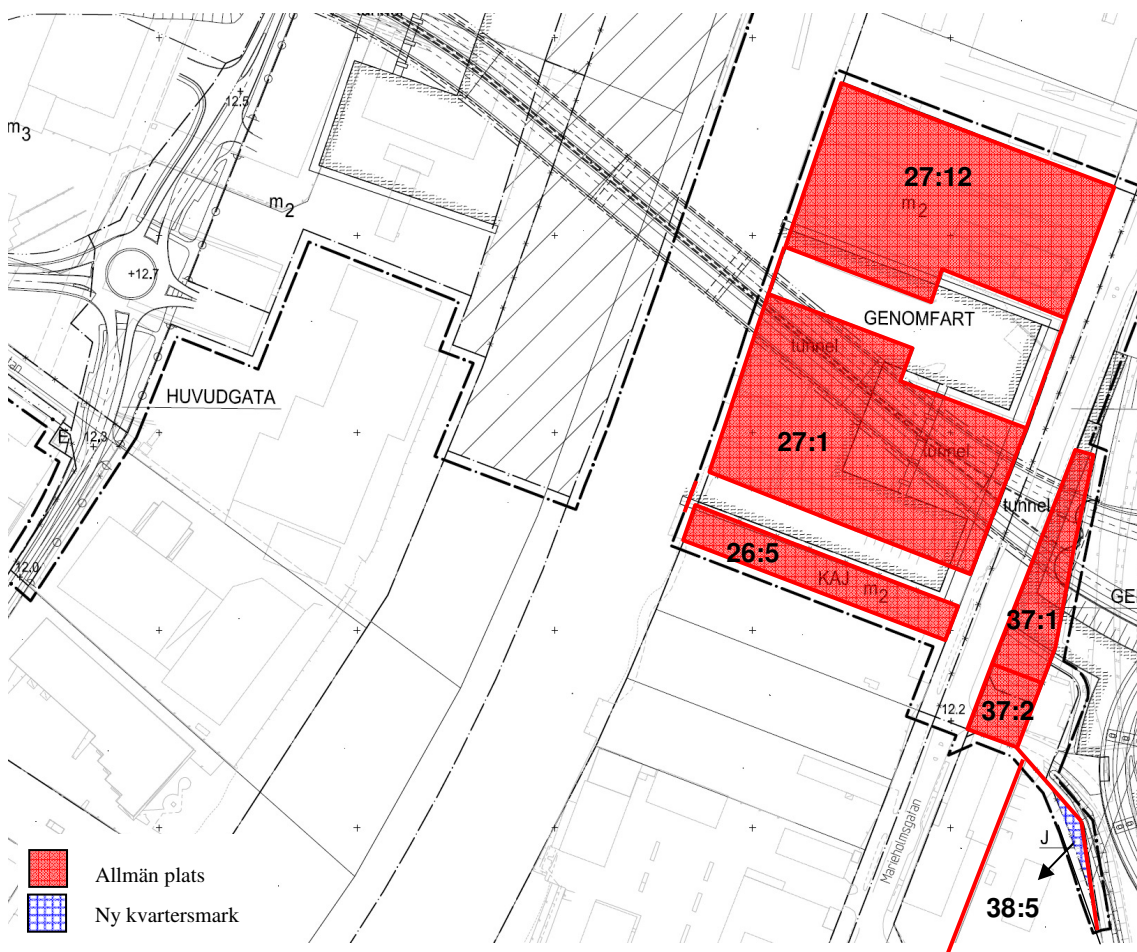


Bild 6, Intrång mm på fastigheterna Gamlestaden 26:5, Gamlestaden 27:1, Gamlestaden 27:12, Gamlestaden 37:1, Gamlestaden 37:2 och Gamlestaden 38:5.

Gamlestaden 26:5 (tomträtt)

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har hela fastigheten lagts ut som allmän plats **KAJ**. Tomträtten är berörd av inlösen.

Gamlestaden 27:1 (tomträtt)

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har hela fastigheten lagts ut som allmän plats **KAJ** respektive **GENOMFART**. Tomträtten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Gamlestaden 27:12

För att möjliggöra bygget av den nya vägförbindelsen har hela fastigheten lagts ut som allmän plats **GENOMFART**. Tomträtten är berörd av inlösen. Byggnaderna avses ej att rivas av Vägverket.

Gamlestaden 37:1 (tomträtt)

För att möjliggöra den nya vägförbindelsen har hela fastigheten har lagts ut som allmän-plats **GENOMFART**. Tomträtten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Gamlestaden 37:2 (tomträtt)

För att möjliggöra den nya vägförbindelsen har hela fastigheten har lagts ut som allmän-plats **GENOMFART**. Tomträtten är berörd av inlösen och byggnader behöver rivas.

Gamlestaden 38:5

Del av fastigheten, har lagts ut som kvartersmark för industriändamål **J**, vilket innebär att fastigheten återfår den del av byggrätten som enligt detaljplan för Partihallsförbindelsen skulle lösas in som allmän plats.

Peter Junker
Avdelningschef

Elisabet Gondinger
Distriktschef

Johan Gerremo
Projektledare



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Samrådsredogörelse

Datum: 2010-02-03
Diarienummer: 843/03

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

Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Samrådsredogörelse

Genomförande

Byggnadsnämnden beslöt den 31 mars 2009 att genomföra samråd för detaljplane-förslaget. Planförslaget har sänts för yttrande enligt bifogad lista över samråds-krets, under tiden 22 april – 2 juni 2009. Förslaget har under samma tid varit utställt på stadsbyggnadskontoret och på stadsdelsbiblioteken i Backa och Gamlestaden.

Sammanfattning

Allvarligaste invändningen bland inkomna synpunkter gäller totalstabiliteten i området. Statens Geotekniska Institut (SGI) efterfrågar ett utförligare geotekniskt underlag samt planbestämmelser om åtgärder som säkerställer stabiliteten kring Göta älv.

Under samrådet har tidigare utförda geotekniska utredningar för vägprojektet kompletterats med geotekniskt underlag för omgivande mark- och vattenområden. Vägprojektet liksom de geotekniska förutsättningarna i området är komplicerade. Det slutliga valet av geotekniska åtgärder görs inom arbetet med bygghandlingen för vägprojektet. Detaljplanen är kompletterade med regleringar för vilka markbelastningar som Vägverket ska säkerställa för markanvändningen inom planområdet, efter det att väganläggningen är utbyggd. Mark med tillfälligt nyttjande ska Vägverket återställa med sådan kvalitet att den går att använda för avsett ändamål. Krav på kontrollprogram under byggskedet säkerställer omgivningspåverkan. Kompletterande geotekniskt underlag till detaljplanen redovisar förslag på de åtgärder som krävs för att säkerställa totalstabiliteten i området. Översyn av planområdets avgränsning är gjord så att detaljplanen omfattar de mark- och vattenområden som Vägverket behöver åtkomst till för byggskede och för permanent-skede, inkl behov av geotekniska åtgärder.

Kontoret bedömer därmed att de geotekniska förutsättningarna är tillräckligt noggrant utredda och att totalstabiliteten inom området är säkerställd. Särskilt samrådsmöte har hållits med SGI för genomgång av geotekniskt underlag samt införande av detaljerade belastningsrestriktioner i detaljplanen.

Trafiknämnden framförde synpunkter på vissa detaljutformningar av vägprojektet samt på framkomlighetsproblem och trafikala problem som uppstår när vägprojektet ansluter till befintligt vägsystem. Synpunkter framfördes även på att kollektivtrafikens framkomlighet och trafikering i systemet inte var beskrivet. Trafikkontoret ingår i arbetsgruppen för detaljplanen och de har tillsammans med Vägverket under samrådet enats om hur detaljförbättringar kan ske av vägprojektet, hur det kommunala gatunätet i området ska utformas samt hur processen för behovet av kompletterande åtgärder i vägsystemet ska hanteras.

Utbyggt Slakthusmot har lyfts fram som en åtgärd med direkt koppling till vägprojektet, som behöver vara genomförd samtidigt med tunnelns färdigställande. Planeringsprocess för Slakthusmotet kommer att inledas under år 2010. Beskrivning är framtagen rörande kollektivtrafiken i vägsystemet och dess framkomlighet. Vissa åtgärder för kollektivtrafiken görs inom vägprojektet, vissa framkomlighetsproblem får lösas genom kompletterande åtgärder. Bussangöring till knutpunkten i Gamlestaden har särskilt studerats.

Kontoret bedömer därmed att trafikfrågorna är tillräckligt utredda för planskedet. Vägverket och trafikkontoret fortsätter dialogen för framtagande av bygghandling samt för finansieringslösningar av kompletterande åtgärder.

Banverket framförde att vägprojektet måste samordnas i planerings- och byggskede med järnvägsprojektet för kompletterande Marieholmsbro, som troligen placeras nära väganläggningen i Tingstad. Den nya järnvägsbron är ännu inte bestämd till detaljerad placering eller utformning, varför väganläggningen kommer att ge förutsättningarna för Banverkets genomförande av järnvägsprojektet. Dialog har förts mellan Vägverket och Banverket om vad vägprojektet ger för förutsättningar. Banverket kommer att delta i arbetet med bygghandling för att säkerställa möjligheten till framtida genomförande av järnvägsprojektet.

Sjöfartsverket och Transportstyrelsen har framfört att påverkan på samt säkerheten för sjöfarten under byggskedet måste studeras och kommuniceras. Detaljerna för genomförandet av älv-tunneln utreds i bygghandlingen. Vägverket kommer att upprätta en särskild utredning för sjöfartens frågor och föra dialog om frågorna med Sjöfartsverket.

Kontoret bedömer därmed att påverkan på sjöfartens samt järnvägens riksintressen är tillräckligt behandlade i planskedet. Fortsatt dialog kommer att ske med Banverket och med Sjöfartsverket inom Vägverkets arbete med bygghandlingen.

Starka invändningar mot Marieholmstunneln framförs från organisationerna Jordens Vänner, Klimax och Naturskyddsföreningen. Organisationerna anser att ytterligare vägutbyggnad är fel väg att gå för att skapa ett mer hållbart Göteborg och en mer hållbar värld. Marieholmstunneln strider mot kommunens egna mål och bidrar till försämrade miljöförhållanden i staden. Vägprojektet ianspråktar investeringsutrymme som istället behövs för nödvändiga satsningar på kollektivtrafiken. Boende i Tingstad ifrågasätter inte behovet av vägutbyggnad men anser att älvförbindelsen är felplacerade och att omledning av E6-trafiken istället borde ske till östra sidan av älven, där det inte finns närliggande bostäder. Organisationerna samt de boende ifrågasätter på olika sätt Vägverkets underlag, både för behovet av vägutbyggnad, för valet av placering samt för hur konsekvenserna av valt alternativ beskrivs och jämförs med nollalternativet.

Miljönämnden samt stadsdelnämnden Lundby framför farhågor kring möjligheten att genomföra planerad stadsutveckling på Backaplan, Ringön och Frihamnen, då Marieholmstunneln ger ytterligare trafik på Lundbyleden, istället för att genomfartstrafik leds runt staden. Miljöförvaltningen samt stadsdelsnämnderna Backa och Kortedala vill att vägarnas barriärverkan samt störningar för närboende minskas. Stadsdelsnämnden Backa lyfter samtidigt fram att ny vägkapacitet ger bättre förutsättningar för kontakten mellan Hisingen och övriga staden samt möjliggör utveckling inom stadsdelen.

Behovet av Marieholmstunneln är konstaterat i Vägverkets utredningar men även inom Göteborgsregionens (GR) och Västra Götalandsregionens (VGR) arbete med tillväxten för regionen och Västsverige. Utgångspunkter redovisas i rapporten "Uthållig tillväxt" från 2006, som nu ligger till grund för regionens arbete med investeringsplanen för regionala och nationella infrastruktursatsningar 2010-2021. Utöver Marieholmstunneln föreslås stora satsningar för ett bättre fungerande kollektivtrafikssystem i Göteborgsregionen.

Vald placering för älvförbindelsen är en slutsats utifrån prövade alternativ i arbete med vägutredning samt kommunens övergripande programarbete år 2003-04. Marieholmstunneln bedöms ge störst avlastning för befintligt vägsystem samt ge mest minskning av sårbarheten i vägsystemet, genom möjlighet till omledning vid vägarbeten, olyckor etc. Omledning via vägdragningar i olika lägen öster om älven har prövats i tidigare planeringsskeden, men bedömdes inte genomförbara av olika skäl. Vägverket arbetar nu med hur genomfartstrafik kan fås att välja Söder-/Västerleden och Norr-/Hisingsleden samt att till skapa tvärkopplingar i öster från E20 till Norrleden respektive Rv40.

Marieholmstunneln har stöd i av fullmäktige nyligen godkänd översiktsplan. En plan som även anger att "centrala älvstaden" ska byggas ut för ytterligare 30 000 boende och 40 000 arbetsplatser till år 2020, och inom områden som berörs av Lundbyleden. Det blir nu stadsplaneringens utmaning att klara en stor utbyggnad av staden invid trafikleder och godsstråk för järnväg. Planeringsprocess är samtidigt påbörjad för om/utbyggnad av Lundbyleden samt Hamnbanan. Möjlighet finns inom projekten att lokalt minska infrastrukturstråkets omgivningspåverkan samt dess störningar.

Åtgärder inom vägprojektet för Marieholmstunneln kommer att förbättra boendeförhållandena i Tingstad genom förbättringar av bullersituationen. Marieholmstunneln bedöms genom förbättrad framkomlighet generera ny trafik om 7 500 fordon/dygn över älven. Denna fordonsmängd bedöms inte påverka trafik- och miljösituationen i staden/regionen som helhet eller dagens överskridande av miljökvalitetsnormer. Vägverkets framtagna utredningar och konsekvensbeskrivningar är gjorda enligt normal praxis. Det innebär bland annat att nollalternativet blir en referensnivå som inte kan beskriva vilka effekter ett nollalternativ i verkligheten ger. Även samhällsekonomiska kalkyler bygger på en förenkling av verkligheten. Projektets förskjutning i tiden har medfört att utredningar och dokument tagits fram vid olika tidpunkter, med olika årtal för färdigställande och med olika trafikprognoser som underlag. Kompletterande PM angående trafik- och miljöeffekter beskriver hur den förskjutna planeringsprocessen och därmed färdigställandet av väganläggningen påverkar konsekvensbeskrivningarna.

Kontoret bedömer att genomförandet samt behovet av Marieholmstunnelns har stöd i den planeringsprocess som bedrivits inom kommunen, inom Vägverket samt inom regionen (GR och VGR). Kontoret bedömer även att Vägverket har tagit fram tillräckligt med utredningar och konsekvensbeskrivningar för att projektet ska kunna prövas i detaljplan och ges planstöd.

Villaföreningen i Tingstad hävdar att Marieholmstunnelns utformning med lutningar över 5 % strider mot gällande EU-lagstiftning angående tunnelsäkerheten och att det ytterligare bevisar att älvförbindelsen fått en felaktig placering. Räddningstjänsten

konstaterar att tunnelsäkerheten behöver studeras i bygghandlingsskedet och förutsätter att säkerhetsnivån i Boverkets föreskrifter och allmänna råd uppfylls.

Säkerhetsfrågorna behandlas översiktligt i arbetsplanen, dialog fördes med räddningstjänsten under år 2003-04. Förutsättningar i Tingstad ger relativt stora lutningar för nedfarten till tunneln från Lundbyleden. Säkerhetshöjande åtgärder kommer att krävas för att kompensera för lutningen. Detaljlösningar studeras under arbetet med bygghandling. Vägverket kommer att arbeta fram säkerhetshöjande åtgärder i dialog med räddningstjänsten.

Kontoret bedömer att Marieholmstunneln kommer att kunna utföras med tillräcklig tunnelsäkerhet och att Boverkets föreskrifter och allmänna råd kommer att uppfyllas.

Berörda fastighetsägare och verksamhetsutövare i Tingstad och Marieholm framför invändningar mot att deras fastighet/verksamhet påverkas av vägprojektet samt av utformningen av kommunens gatunät med utfartsförbud. Vägverket och trafikkontoret har så långt det är möjligt försökt tillmötesgå framförda synpunkter. Projektet och dess genomförande är komplicerat, varför stora områden krävs för tillfälligt nyttjande. Vägverket kommer att föra dialog med kvarvarande verksamheter i området om hur störningar/ begränsningar under byggskedet kan minimeras samt hur verksamheterna kan pågå inom området. För många krävs inlösen av hela fastigheten/verksamheten.

Kontoret bedömer att en rimlig avvägning gjorts mellan nyttan och behovet av projektet och den påverkan det ger på dagens fastigheter/verksamheter inom området. Kontoret bedömer att framförda synpunkter tillgodosetts i den omfattning som är möjligt utifrån projektets behov av permanent samt tillfällig åtkomst och att planförslaget sammantaget har en lämplig utformning av trafiksystem samt mark- och vattenområden i övrigt.

Framförda synpunkter har i övrigt till stor del kunnat beaktas, se enskilda yttranden.

Kopior av samtliga yttranden har överlämnats till fastighetskontoret, trafikkontoret och Vägverket för kännedom och eventuellt beaktande vid detaljplanens genomförande.

Inkomna synpunkter och stadsbyggnadskontorets kommentarer

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

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden tillstyrker planförslaget, med beaktande av de synpunkter som redovisas i förvaltningens tjänsteutlåtande. Nämnden godkänner även detaljplanens genomförandebeskrivning.

Fastighetskontoret anser att planförslaget som helhet är bra utformat och tillstyrker samrådsförslaget. De ser positivt på Marieholmsförbindelsen som de tror kommer att bidra till att förbättra trafiksituationen i Göteborg och regionen samt öka konkurrenskraften för Göteborgs hamn. Fastighetskontoret vill dock framföra att ett antagande av detaljplanen för kommunen innebär direkt skyldighet att lösa de fastigheter som ingår i allmän plats om berörda fastighetsägare begär detta. Vidare kan det ställas krav på att allmän plats byggs ut av kommunen. Mot bakgrund av att kommunen svarar för Vägverkets markåtkomst och att Vägverkets projektpengar finns tillgängliga först då deras arbetsplan fastställts anser fastighetskontoret att det i fortsatt planarbete är viktigt att en överenskommelse mellan kommunen och Vägverket avseende finansieringen av markinlösen sker snarast. Detaljplanen ska därför inte antas förrän ett sådant avtal finns upprättat. Inför utställningen är det viktigt att kostnader och ansvar för framtida drift och skötsel av de olika anläggningarna kan redas ut. Konsekvenserna för befintliga fastigheter behöver också studeras samt förslaget till ny kvartersbildning.

Kommentar: Kvartersbildning inom planområdet samt påverkan på enskilda fastigheter har detaljstuderats, vilket föranlett flera justeringar av kvartersgränser. Avtalsfrågorna har lyfts och dialog har inletts mellan Vägverket och kommunen för att påskrivet och av fastighetsnämnden behandlat genomförandeavtal ska finnas klart innan detaljplanen antas av fullmäktige. Finansiering av fastighetsinlösen före arbetsplanens fastställelse kan möjligen lösas genom att Vägverket beviljas förtida medel med särskilt regeringsbeslut.

Göteborg Energi Fjärrvärme AB konstaterar att vägprojektet i relativt stor omfattning berör fjärrvärmeledning i Tingstad. En huvudledning som försörjer Hisingen från Sävenäs, via ledning under Göta älv. De förutsätter att Vägverket bekostar erforderliga omläggningar fullt ut.

Kommentar: Vägverket ansvarar för att ledningsdragningarna löses i bygghandlingen samt att dialog sker med ledningsägarna. Befintliga ledningar som berörs av projektet kommer att regleras genom avtal som tecknas mellan ledningsägaren och Vägverket. Plankarta har kompletterats med u-områden för ledningar i både befintliga och omlagda lägen enligt Vägverkets förslag. Ledningsägarna behöver under utställningen granska plankartan och framföra eventuella detaljerade synpunkter på plankartan.

Göteborg Energi Gasnät AB bifogar kartblad över deras driftsatta gasledningar som kan komma att beröras av vägprojektet.

Kommentar: Vägverket ansvarar för att ledningsdragningarna löses i bygghandlingen samt att dialog sker med ledningsägarna. Befintliga ledningar som berörs av projektet kommer att regleras genom avtal som tecknas mellan ledningsägaren och Vägverket. Plankarta har kompletterats med u-områden för ledningar i både befintliga och omlagda

lägen enligt Vägverkets förslag. Ledningsägarna behöver under utställningen granska plankartan och framföra eventuella detaljerade synpunkter på plankartan.

Göteborgs Energi Nät AB konstaterar att det inom planområdet finns flera befintliga ledningar och transformatorstationer för elförsörjningen. Dessa behöver säkras i detaljplanen. Eventuell flyttning eller åtgärd för att skydda anläggningarna bekostas av exploatör. Yttrandet redovisar fyra nätstationer placerade inom eller i direkt anslutning till planområdet. Flera kabelstråk passerar genom området. Från mottagningsstationen för 130 kV i Marieholm som svarar för den primära matningen utgår flera kablar. Ett mycket stort kabelstråk passerar längs Marieholmsgatan. I detta stråk finns även en nytryckt 130kV-kabel. De förutsätter att ledningsrätt erhålls för nya och befintliga ledningar och stationer. Bestämmelser för markarbeten vid elkablar skall följas. De redogör slutligen för föreskrifter kring ansvar och arbeten med olika typer av elkablar.

Kommentar: Vägverket ansvarar för att ledningsdragningarna löses i bygghandlingen samt att dialog sker med ledningsägarna. Befintliga ledningar som berörs av projektet kommer att regleras genom avtal som tecknas mellan ledningsägaren och Vägverket. Plankarta har kompletterats med u-områden för ledningar i både befintliga och omlagda lägen enligt Vägverkets förslag. Ledningsägarna behöver under utställningen granska plankartan och framföra eventuella detaljerade synpunkter på plankartan. Ledningsrätt för ledningar/kablar erhålles vid förrättning. Plankartan redovisar kvartersmark för två befintliga transformatorstationer inom planområdet.

Göteborgs Hamn AB är mycket positiva till att infrastrukturen till Göteborgs hamn förstärks med en ny älvförbindelse för gods på väg och att mark reserveras för ny järnvägsbro över älven. De förutsätter att utbyggnaden av Marieholmstunneln inte hindrar Hamnbanans framtida utveckling med dubbelspår och ny bro. De förutsätter även att kommande stadsutveckling i Marieholm och på Ringön inte hindrar transporter, med och utan farligt gods, till och från hamnen. Speciellt gäller detta transporter på järnvägen och älven där inga alternativa transportvägar finns. De konstaterar att Marieholmsförbindelsen kommer att avsevärt förbättra trafiksituationen för passagen över älven från E45 och E20. Den kommer även att bidra till ett robustare godstråk via Lundbyleden till Göteborgs hamn.

Muddring i älven erfordras för byggandet av tunneln. Uppgifter saknas dock på vem som ska ta hand om muddermassorna. Göteborgs Hamn har det samlade ansvaret för att ta hand om muddermassor i älven. Möjligheter att ta hand om förorenade muddermassor är dock begränsat. Kontakt behövs med hamnens anläggningsavdelning i tidigt skede i processen om massor behöver tas om hand av hamnen.

Konsekvenserna för sjöfarten på älven under byggtiden beskrivs på ett bra sätt. Det är viktigt att Sjöfartsverket och hamnmyndigheten kontaktas i god tid innan byggstart. Eventuella stopp i sjötrafiken måste i god tid meddelas till redarna.

Göteborgs Hamn påtalar även vikten av att detaljplan för den nya järnvägsbron startas 2010 enligt uppgift i planhandlingen. I detaljplaneprocessen om en ny järnvägsbro är det viktigt att beskriva hur sjöfarten på älven och järnvägstrafiken till/från Hisingen ska/kan fungera tillsammans i framtiden. De instämmer med stadsbyggnadskontoret om behovet av att länsstyrelsen inleder dialog om avvägning mellan riksintressena Hamnbanan och farleden i Göta älv.

Olika förstudier från Vägverket beskriver att de kommer att arbeta för att avleda trafik från Lundbyleden till Söder-/Västerleden respektive Norr-/Hisingleden. Planerade förbättringar av dessa leder är i linje med vad Göteborgs Hamn anser nödvändigt för att skapa förutsättningar för att leda den nord- resp sydgående godstrafiken till och från hamnen. Däremot har de svårt att förstå argumentet att Marieholmsförbindelsen behövs för att säkerställa transporterna till hamnen och förbättra industrins transportmöjligheter

på väg om syftet samtidigt är att planera för en mycket vid ringled som ska leda gods-transporterna på E20 respektive Rv40 till Göteborgs hamn via Angeredsbron och Norr-/Hisingsleden respektive Söder-/Västerleden. Denna ringled blir en för stor omväg och det vore bättre att koncentrera åtgärderna till Marieholmsförbindelsen och Lundbyleden tillsammans med en förbindelse från Rv40 via Lackarebäck till E6. Därigenom skulle godstrafiken på Rv40 till och från hamnen kunna ledas söder och väster om den centrala staden. En ny förbindelse mellan Rv40 och E20 ser Göteborgs hamn huvudsakligen som en förbindelse mellan E20 och Landvetter flygplats. De tror att andelen tung trafik på Lundbyleden kommer att vara hög även när åtgärder på ringlederna har genomförts. Det saknas bra alternativa färdvägar för de tunga transporterna från E20. Lägen för nya stråk utanför regionkärnan, mellan ytterhamnsområdet och fastlandssidan, måste studeras om den tunga trafiken ska kunna ledas bort från Lundbyleden. En viktig förutsättning är att nya stråk inte dras så att det skapar allt för långa transportvägar.

Kommentar: Syftet med en ny älvförbindelse vid Marieholm är så som Göteborgs hamn korrekt påpekar att förbättra framkomligheten för godstransporter från E20 till hamnen och industrier på västra Hisingen. Samtidigt är Vägverkets ambitioner att skapa bättre möjligheter för den tunga trafiken att köra andra vägar än Lundbyleden och Götaleden, viktigt för möjligheten att utveckla ”centrala älvstaden”. För detta behövs även åtgärder på Lundbyleden som minskar dess störningar mot omgivningen. Det pågår omfattande planering för infrastruktursatsningar i Göteborg och i Göteborgsregionen. Frågor som hanteras i översiktliga studier och sedan med egna planeringsprocesser. Detaljplanen ska inte förhindra framtida utbyggnader av infrastrukturen, så som för Hamnbanan och Lundbyleden.

Riksintressena för väg, järnväg och sjöfart beaktas i denna detaljplan och kommer att säkerställas även i kommande planeringsprocesser för stadsutveckling inom ”centrala älvstaden”. Avvägningen vid intressekonflikter mellan de olika riksintressena ansvarar länsstyrelsen för, denna dialog är inledd. Lyfta frågor om muddring samt sjötrafikens framkomlighet under byggtiden hanteras av Vägverket och behandlas i prövningen av vattenverksamhet. Ansökan till miljödomstolen lämnas under hösten. Samråd sker med Göteborgs Hamn för denna prövning.

Göteborg Vatten har inga ytterligare synpunkter utöver lämnade under programskedet. Programyttrandet påpekade att det finns flera viktiga VA-ledningar inom planområdet samt att dagvattenssystemets funktion vid höga vattenstånd måste beaktas.

Kommentar: Vägverket ansvarar för att ledningsdragningarna löses i bygghandlingen samt att dialog sker med ledningsägarna. Plankartan har kompletterats med u-områden för ledningar i både befintliga och omlagda lägen enligt Vägverkets förslag.

Miljönämnden tillstyrker fortsatt planarbete under förutsättning att förvaltningens synpunkter beaktas. Ledamöter från (MP) och (V) reserverade sig mot nämndens beslut.

Miljöförvaltningen konstaterar att detaljplaner för trafikprojekten är snävt avgränsade, men effekterna av den nya infrastrukturen påverkar möjligheterna att utveckla en hållbar stad. Kommunens markanvändningsplanering måste därför ligga till grund för kommande väg- och spårplanering. I Vägverkets förstudie för Lundbyleden finns en vision om en framtida lösning där transportstråket är mer underordnat området än idag. Denna vision måste vara den självklara utgångspunkten för den långsiktiga planeringen. Även om viss avlastning av trafiken kan ske via andra sträckor så kommer Lundbyleden att ha mycket trafik även i framtiden. Med Marieholmstunneln kommer sannolikt miljöbelastningen i området att påverkas genom ökad trafik. Hur problem med höga ljudnivåer och överskridande av miljö kvalitetsnormer kan motverkas är viktigt att utreda. Boende i Tingstad och i Kvillestaden/ Brämaregården är sedan alltför många år utsatta för kraftig miljöbelastning.

Enligt planhandlingen har det inte bedömts möjligt att med rimliga åtgärder klara att bullernivåerna sänks till riktvärdet för nybyggnad på 55 dBA. Med planerade bullerskyddsåtgärder kommer 20 % färre av de boende i Tingstad att utsättas för bullernivåer över riktvärdet, inga bostäder kommer att utsättas för bullernivåer över åtgärdsnivån på 65 dBA. Till utställningsskedet vill miljöförvaltningen att ytterligare åtgärder diskuteras för att närma sig riktvärdet 55 dBA. Karta över nya och befintliga bullerskyddsåtgärder är också önskvärt.

Även efter utbyggnad av Marieholmstunneln bedöms miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid överskridas vid bostäder längs Dammgårdsgatan. Länsstyrelsen konstaterade i förra årets uppföljning av åtgärdsprogrammen för kvävedioxid att Göteborg inte klarar miljö kvalitetsnormen, trots att alla åtgärder är genomförda eller påbörjade. Detta medför att andra åtgärder måste till för att klara miljö kvalitetsnormerna. Brukaravgifter nämns av länsstyrelsen som en effektiv åtgärd. Miljönämnden har med anledning av att miljö kvalitetsnormerna trots åtgärdsprogrammen fortsatt överskrids tvingats agera. I början av året förelade därför nämnden Vägverket och trafiknämnden att utreda åtgärder inom respektive ansvarsområde för att minska risken för överskridanden av normen för kvävedioxid. Marieholmstunnelns genomförande ska baseras på brukaravgifter för båda älvtunnlarna. För att brukaravgiften ska accepteras som ett skäl för att begränsa västhuseffekten och förbättra luftkvaliteten är det rimligt att presentera alternativa sätt att transportera sig på. Brukaravgifter borde därför helt eller delvis finansiera förbättringar i kollektivtrafiksystemet.

Område söder om tunnelmynningen i Marieholm redovisas i den nya översiktsplanen som "mellanlagringsplats för förorenade massor". Vid de flesta infrastrukturprojekt uppstår problem med var mellanlagring av förorenade massor kan ske. Det vore önskvärt om den utpekade platsen kunde användas i projektet eftersom det skulle minska transporter och lösa logistiska problem. Miljöförvaltningen anser att Vägverket i första hand bör utreda möjligheten att nyttja detta område.

För de delar som inte regleras i tillståndet för vattenverksamhet har miljönämnden för avsikt att meddela upplysningar enligt miljöbalken för att minimera miljöpåverkan under byggtiden. Det kan t ex gälla byggbuller. Detta har tidigare gjorts eller kommer att göras för andra stora infrastrukturprojekt. Miljöförvaltningen avslutar med att konstatera att utrymme för att ta hand om och rena dagvatten säkerställs i detaljplanen. Det är positivt att möjligheterna att utnyttja industrispår, som kan vara aktuella för en utökad framtida trafik, säkerställs i planen.

Kommentar: Det enskilda projektet för älvtunneln bedöms ha små konsekvenser för trafiksystemets omgivningspåverkan i Göteborg. Lokalt i Tingstad förbättras miljöbelastningen för närboende genom de åtgärder som vidtas inom projektet. Som miljöförvaltningen skriver så är det viktigt att i övergripande strategier/planering arbeta för minskad miljöpåverkan från fordonstrafiken, inte minst för att kunna utveckla den centrala staden med nya bostäder. Lundbyleden behandlas med egen planeringsprocess.

Länsstyrelsen leder arbete med åtgärdsprogrammet för att klara miljö kvalitetsnormerna i staden. Miljöförvaltningens konstaterande om att halter av kvävedioxider fortfarande överskrids på flera platser i staden/regionen är korrekt och det får förutsättas att frågan fortsatt hanteras på regional nivå. Älvtunneln bedöms ha mycket begränsad påverkan på trafiksystemets omgivningspåverkan i stort. Trängsel-/brukaravgifter tillsammans med stora investeringar i kollektivtrafiksystemet diskuteras för investeringsplanen för 2010-2021.

Älvtunneln finns med i översiktsplanen och bedöms viktig för vägsystemets funktion. Miljösituationen i staden om inte älvtunneln byggs blir med automatik inte bättre eftersom framkomlighetsproblemen norr och söder om Tingstadstunneln leder till att

trafik trycks ut på det kommunala gatusystemet, vilket leder till ökat trafikarbete och mer emissioner.

Bullerskyddsåtgärder inom projektet leder till påtagligt förbättrad bullersituation för bostäderna i Tingstad. En höjning av skärmar på den nya bron mot Lundbyleden har gjorts från 1,4 till 2,5 meters höjd. Detaljerade bullerberäkningar har samtidigt tagits fram för enskilda bostäder/våningar för fler bostäder i Tingstad.

Genom projektet förlängs och höjs bullerskärmen söder om Tingstadsmotet till fem meters höjd. Målsättningen har i första hand varit att klara utomhusnivån 55 dBA på första våningen, eftersom det även förbättrar bostädernas utemiljö. Den största effekten av höjda bullerskärmar uppnås dock på andra våning eftersom bullernivåerna är högre där. Efter åtgärder klaras riktvärdet vid första våning med några överskridanden till 56 dBA. För andra våning blir det som högst 58 dBA. För många bostäder klaras 55 dBA för båda våningarna. Reducering med upp till 11 dBA uppnås genom ny bullerskärm samt ny beläggning som reducerar 2 dBA. Högre skärm än 5 meter har inte bedömts lämpligt ur geoteknisk synpunkt att uppföra, med tanke på vindlaster. Kostnaden för utförda åtgärder är mer än 40 gånger större än den framräknade samhällsekonomiska nyttan av åtgärden. Ytterligare åtgärder för att klara 55 dBA för alla bostäder och alla våningar kan därför även ifrågasättas ur ekonomisk synpunkt.

Norr om Tingstadsmotet behålls bullerskärm om 3 meters höjd. Ny vägbeläggning samt förlängd sträcka med 70 km/h ger 4 dBA förbättring för närboende. Ny vägutformning ger ytterligare 1 dBA för andra våning, vilket betyder reduktion om som mest 5 dBA. Bostäder norr om Tingstadsmotet kommer att få högst nivåer, med upp till 58 dBA för första våning och 61 dBA för andra våning. Kompletterande fönsteråtgärder kommer att krävas för att klara 30 dBA inomhus. Projektgränsen går i höjd med Pärtåsgatan, vilket innebär att åtgärder vidtas för byggnader söder om denna gata.

Uttekad tomt för mellanlagring av förorenade massor enligt översiktsplanen har inte tillräcklig markstabilitet för upplägg av massor utan att omfattande grundförstärkande åtgärder först utförs. Ägaren ska enligt föreläggande från miljöförvaltningen redovisa en åtgärdsplan för markens sanering.

Park- och naturnämnden översänder förvaltningens tjänsteutlåtande. Park- och naturförvaltningen konstaterar att genomförandet av detaljplanen i första hand ekonomiskt belastar Vägverket och trafikinämnden. Park- och naturnämnden kommer inte att få några investeringskostnader. Huruvida framtida driftsansvar och kostnader för detta kommer att ligga hos Vägverket, trafikinämnden eller park- och naturnämnden beror på de avtal som upprättas mellan kommunen och Vägverket. Det kan beröra förvaltning av kajer/bryggor, dagvattendammar och eventuella gatuplanteringar. Frågor som måste behandlas i utställningsskedet. Öppna diken och dammar som ingår i dagvattensystem tar inte park- och naturförvaltningen funktionsansvar för.

Park- och naturförvaltningen konstaterar att inga biologiska eller sociala värden går förlorade. Gång- och cykelkommunikationerna förbättras och blir upplevelsemässigt trevligare. Tillgängligheten till älven blir också bättre, genom anläggandet av kajer, bryggor och småbåtshamnar. Sedimenteringsdammar kommer att utformas så att älven tillförs en naturlig och åtkomlig miljö. Gestaltungsprogrammet som ingår i Vägverkets arbetsplan poängterar vikten av att denna entré till staden får en estetiskt omsorgsfull utformning, samtidigt som gestaltningen anpassas till en lågfrekvent och billig skötsel.

Kommentar: Hamnbassängerna och omgivande kajområden läggs huvudsakligen ut som vattenområde och kvartersmark för hamnändamål, vilket bedöms vara det bästa sättet att erhålla en levande och förhoppningsvis spännande miljö att vistas i vid älven. Mindre del avsätts som allmän plats, där park- och naturförvaltningen får ansvar för vissa investeringar samt för driften. Inom vägprojektet anläggs kajer i form av spont

med betongkrön som marken ansluter till. Allmän mark utgörs i övrigt av vägområden, där driftsansvaret regleras genom väghållaravtalet mellan trafikkontoret och Vägverket.

Räddningstjänsten Storgöteborg konstaterar att av Vägverket upprättad riskanalys i arbetsplanen beskriver de risk- och säkerhetsaspekter som enligt räddningstjänstens bedömning bör hanteras för sträckan. De ser gärna att Vägverket i dialog med kommun och räddningstjänsten hanterar säkerhetsfrågor avseende tunnelutformning, tekniska system samt anslutande vägsystem där farligt gods transporteras. Räddningstjänsten förutsätter att den lägsta säkerhetsnivå uppfylls så som beskrivs i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i vägtunnlar. Även om Vägverket avser att utforma aktuella tunnelrör så att de understiger 500 meter gör räddningstjänsten bedömningen att säkerhetsprinciperna i Boverkets föreskrifter och allmänna råd skall utgöra en tydlig grund i de säkerhetslösningar som väljs.

Kommentar: Vägverket kommer i dialog med räddningstjänsten diskutera erforderliga säkerhetsåtgärder för vägprojektet inom arbetet med framtagande av bygghandlingar. Särskild uppmärksamhet kommer att gälla för tunnelsäkerheten, med tanke på lutningar vid tunnelnedfart i Tingstad samt påfarter nära tunnelmynning.

Tunnellängden kommer att bli knappt 500 meter. Boverkets föreskrifter och allmänna råd gäller för tunnlar över 500 meter och reglerar krav enligt EU-direktiv. För tunnlar kortare än 500 meter ska Vägverkets egna föreskrifter i ATB Tunnel 2004 tillämpas. De väsentliga delarna av EU-direktivet är infört i ATB Tunnel 2004 varför skillnad i tillämpning av säkerhetsföreskrifter inte ska behöva uppkomma, oberoende av vilken lagstiftning som tillämpas. Marieholmstunneln kommer att utformas för högsta tunnelklass (TA) enligt ATB Tunnel 2004.

Stadsdelsnämnden Backa översänder stadsdelsförvaltningens tjänsteutlåtande som eget yttrande. Förvaltningen ser genomförandet av Marieholmstunneln som en viktig åtgärd för att förbättra framkomligheten och underlätta den ansträngda trafiksituationen vid Tingstadstunneln. Tunnelbygget innebär stora ingrepp i bebyggelsen närmast älven. Det är av stor vikt att projektet utformas så att inverkan på fastigheter och det lokala vägnätet begränsas. Väganläggningen bör gestaltas så att den smälter in i omgivningen och bidrar till att området får en mer attraktiv prägel. Det är viktigt inte minst utifrån den aspekten att det i planförslaget ingår anläggande av en hamnbassäng dit allmänheten har tillträde. En levande och tillgänglig älv är ett viktigt delmål i att främja, utveckla och integrera stadsdelarna på ömse sidor älven.

Åtgärder behövs för att minimera de förvärrade miljöproblem som vägprojektet innebär för närboende. Bullerplank som uppförs i Tingstadsområdet behöver utformas på ett smakfullt sätt, förslag i planen finns på att kombinera bullerskydden med planteringar vilket är positivt. Det bör även undersökas om ljuddämpande beläggning kan användas i projektet.

Nya vägar bör byggas och placeras så att de stör trafiken på befintligt vägnät i så liten utsträckning som möjligt. Det bör också syfta till att förbättra trafiksituationen genom att minska belastningen på det lokala vägnätet samt göra det mer säkert och tillgängligt. Kapacitetsförstärkningar behövs utmed E6 i båda riktningarna. Salsmästaregatan och Exportgatan behöver breddas så att det finns utrymme för cyklister och gångtrafikanter. Kollektivtrafiken bör prioriteras med nya busslinjer genom tunneln vilket sannolikt kommer att reducera den nya biltrafik som förbindelsen genererar på angränsande gator. Backa industriområde behöver trafikeras med fler busslinjer som knyter ihop och bättre integrerar stadsdelen med fastlandssidan.

Den nya Marieholmstunneln utgör en betydelsefull del i att integrera staden på båda sidor om älven. Förbindelsen kommer sannolikt att avsevärt förbättra förutsättningarna för nya företagsetableringar och nybyggnationer i Backa.

Kommentar: Det är viktigt att uppmärksamma att projektet medför att boendemiljön i Tingstad förbättras genom åtgärder för bättre bullerskärmmning. Bättre framkomlighet i det primära vägsystemet minskar dessutom mängden trafik som trycks ut på kommunala gator. Bättre tillgänglighet för boende och verksamheter inom stadsdelen Åstadkoms och ger förutsättningar för utveckling. Förbättringar av framkomlighet utmed E6 ingår inte i projektet, utan får beslutas om som egen åtgärd och provas av Vägverket. Kommunala gator inom planområdet har inför utställning ritats igenom för att få tillräcklig standard som framtida huvudgator i det ”sekundära vägnätet”, viktigt med tanke på omfattande tung trafik i området samt på framtida stadsutveckling inom omgivande områden, t ex Ringön. Gång- och cykelnätet får samtidigt högre standard. Fastighetsinfarter samordnas för att öka både säkerhet och framkomlighet. Trafikkontoret har tillsammans med Västtrafik gjort en stråkanalys för framtida kollektivtrafik i det primära vägsystemet inom området. Vägverket arbetar nu för att tillgodose kollektivtrafikens behov, både inom projektet och med kompletterande åtgärder utanför projektet.

Vägbeläggning med mindre stenstorlek än normalt planeras att användas inom projektet vilket permanent minskar ljudalstringen med 2 dBA. Utförda bullerberäkningar utgår från denna reduktion. Ljuddämpande beläggningar, som initialt kan ge större reduktion, men som kräver mer skötsel och som har större osäkerhet avseende hållbarhet och ljud-dämpande funktion över tid, provas på olika platser i Göteborg och i Sverige. Vägverket planerar i dagsläget inte för att använda denna typ av beläggningar i Tingstad.

Arbetsplanens gestaltungsprogram visar på en hög ambition vad gäller vägprojektets utformning samt omhändertagandet av omgivande markytor. Gestaltungsprogrammet ska nu konkretiseras genom bygghandlingen, där skötsel aspekten måste belysas så att ”väglandskapet” får ett tilltalande utseende över tid. Hamnområden får förhoppningsvis verksamheter som skapar levande och lockande miljöer att besöka.

Stadsdelsnämnden Kortedala översänder stadsdelsförvaltningens tjänsteutlåtande som eget yttrande. De kvarstår vid synpunkterna som lämnades under programskedet. Där betonades bland annat vikten av att negativa effekter i form av luftföroreningar, buller och barriäreffekter aktivt motverkas, att gestaltning och utformning bidrar till en säker trafikmiljö, att möjligheterna att utveckla gång- och cykelstråk tas till vara, att utveckling av kollektivtrafiken prioriteras, att åtgärder vidtas för att minska negativ miljöpåverkan, att risker elimineras från transporter av farligt gods samt att tillgång till älven och ytor för rekreation säkras. Stadsdelsförvaltningen vill särskilt understryka vikten av att möjligheter tillskapas för nya kollektivtrafiklinjer, inklusive separata busskörfält via Tingstadstunneln, samt att de barriäreffekter som uppkommer motverkas genom attraktiva gång- och cykelförbindelser.

Stadsbyggnadskontoret gör i planhandlingen bedömningen att detaljplanen gör en rimlig avvägning mellan intressena för ”det stora” och ”det lilla” Göteborg, med 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 för den lokala miljön. Stadsdelsförvaltningens uppfattning är att det visserligen redovisas möjligheter och ambitioner att minska negativa effekter men att det i fortsatt arbete måste ställas krav på att dessa möjligheter och ambitioner förvandlas till åtaganden hos berörda parter.

Kommentar: Syftet med detaljplanen är att genomföra vägprojektet, samtidigt sker det vissa förbättringar för det kommunala gatunätet i Tingstad samt för gång- och cykelnätet som förbinder ömse sidor av älven. Hamnområden kan utvecklas till spännande platser att vistas i vid älven. Detaljplanen ger möjligheten, men resultatet är beroende på att verksamheter etableras som ger intressanta besöksmål och spännande miljöer. På sikt är ambitionen på Marieholmssidan en stadsutveckling utmed älvstranden med Marieholmsgatan som en levande stadsgata. Detaljplanen har tagit höjd för att kunna medge

en sådan utveckling i framtiden enligt programtankarna. Gestaltningstanken för Marieholmsmotet som en "trafikpark" är gjord med tanke på att den ska gå att inordna i en framtida stadsbebyggelse. Trafikkontoret har tillsammans med Västtrafik gjort en stråkanalys för framtida kollektivtrafik i det primära vägsystemet inom området. Vägverket arbetar nu för att tillgodose kollektivtrafikens behov, både inom projektet och genom kompletterande åtgärder utanför projektet.

Stadsdelsnämnden Lundby sänder stadsdelsförvaltningens tjänsteutlåtande som eget yttrande. Ledamot från (MP) reserverade sig mot nämndens beslut.

Stadsdelsnämnden yttrade sig hösten 2008 över Vägverkets förstudie för Lundbyleden. Nämnden framhöll bland annat det angelägna i att en stadsutveckling i Lundbyledens omgivning är en utgångspunkt i fortsatt planering. För att kunna bygga ut stadskärnan på det sätt som översiktsplanen anger är det nödvändigt med stora ändringar av de trafikstrukturer som Lundbyleden och Hamnbanan utgör. I nuläget passerar man ett "ingenmansland" av trafikstrukturer, magasin och verksamhetslokaler. Om dessa delar av Lundby i framtiden ska vara en del av city måste bland annat Lundbyledens och Hamnbanans barriäreffekter och deras påverkan på luft och buller minska avsevärt/försvinna. Infrastrukturutbyggnaden hanteras i ett antal projekt med egna planeringsprocesser, varför helhetssynen riskerar gå förlorad. Göteborgsregionens kommunalförbund har antagit mål och strategier med fokus på hållbar regional struktur. Kärnan ska stärkas med ytterligare 40 000 arbetsplatser och 30 000 boende fram till år 2020. För att klara näringslivets behov av transporter tillsammans med utvecklingen av fler bostäder och verksamheter i staden behöver det nuvarande vägnätet förstärkas och få en struktur som fördelar trafiken i så hög grad som möjligt utanför stadskärnan. Det är särskilt angeläget att fördela om lastbilstrafiken från de hårt belastade lederna i centrala staden till de mer trafiktåliga lederna längre ut. Stadsdelsförvaltningen har svårt att se hur detta vägprojekt bidrar till att fördela trafiken utanför stadskärnan och till att fördela om lastbilstrafiken. Marieholmstunneln kommer att bidra till att öka de redan stora barriäreffekterna längs Lundbyleden, om inte leden förläggs i tunnel/grävs ner.

Med ökad framkomlighet ökar bilresandet och deras miljöpåverkan, även om nuvarande köer också alstrar avgaser. Vägprojektet innebär svårigheter i att nå miljömålet om att transporter av personer och varor som skapar en negativ miljöpåverkan ska minska. För Lundbyleden ökar det kravet på åtgärder för högre framkomlighet, i annat fall flyttas stockningsproblemet in på Lundbyleden. Marieholmstunneln påverkar även vägutformningen på Lundbyledens östra delar. Detaljplanen är en del i en helhet som i mycket hög grad kommer att påverka i vilken utsträckning det går att skapa en bra stadsutveckling i Lundbys centrala delar. Tillsammans styr det möjligheterna att bygga ut stadskärnan enligt översiktsplanen.

Kommentar: Översiktsplanen anger inriktningen där den "centrala älvstaden" ska växa enligt de mål som anges i yttrandet. Översiktsplanen redovisar samtidigt en utbyggnad av Marieholmsförbindelsen och av Hamnbanan. Att kombinera tunga infrastrukturstråk för godstrafik med stadsutveckling är en utmaning som staden tillsammans med trafikverken står inför att hantera de närmsta åren. Denna detaljplan syftar till att genomföra projektet för Marieholmstunneln och behandlar inte hur en stadsutveckling på Ringön och Backaplan ska hantera Lundbyleden och Hamnbanan eller hur infrastrukturen ska utformas för att medge denna stadsutveckling. Förbättrad infrastruktur, med bättre framkomlighet i vägnätet, är samtidigt en förutsättning för att en stadsutveckling ska kunna ske på Hisingen. Miljösituationen i omgivande stadsdelar blir inte med automatik bättre om inte älvtunneln byggs, eftersom framkomlighetsproblemen norr och söder om Tingstadstunneln leder till att trafik trycks ut på det kommunala gatusystemet, vilket leder till ökat trafikarbete och mer emissioner på bostadsnära gator.

Kringfarter i form av Söder-/Västerleden och Norr-/Hisingsleden kommer att upprustas för att i högre grad leda den tunga trafiken till hamn och industrier på västra Hisingen. Tvärleder planeras även från E20 till Angeredsbron respektive Rv40, liksom bättre koppling mellan Rv40 och E6 mot Söderleden. Trafik från E20 mot västra Hisingen får dock orimliga omvägar vilket gör att denna trafik saknar alternativ till Lundbyleden.

Trafiknämnden översänder tjänsteutlåtandet som eget yttrande. Ledamöter från (MP) och (V) reserverade sig mot nämndens beslut.

Trafikkontoret ingår i arbetsgruppen för detaljplanen där kontoret under processen har lämnat ett antal synpunkter/förslag som syftar till att förbättra bland annat den lokala trafikens anslutningar. Detaljplanen berör det område som direkt berörs av vägprojektet. Projektets påverkan på trafiksystemet är dock mer omfattande och måste beaktas utifrån en större helhet. Trafikkontoret lyfter synpunkter på detaljer inom planområdet men även på behov i trafiksystemet som ligger utanför detaljplaneområdet. De pekar på vissa bristfälliga lösningar i det trafikförslag som illustreras i planhandlingen. Dialog med Vägverket pågår kring frågorna både för detaljer i trafiklösning och för funktionen i trafiksystemet som helhet. Trafikkontoret konstaterar att det fortfarande saknas en tydlig redovisning för kollektivtrafikens framkomlighet i trafiksystemet. Trafikförslaget saknar en del avgörande länkar för kollektivtrafiksystemet och bussangöringen till den framtida knutpunkten i Gamlestaden är inte redovisad. Detta är inte acceptabelt. Buss hållplatser placerade utmed E45 ifrågasätts ur trafiksäkerhetssynpunkt. Barnperspektivet förutsätts vara beaktat i detaljplanehandlingen.

Finansiering saknas för nödvändiga trafikåtgärder utanför projektet. Det rör åtgärder som är nödvändiga för att trafiksystemet ska fungera och som i fortsättningen måste ingå i planeringen för Marieholmstunneln. Som exempel nämns ett kompletterat Slakthusmot som i första hand avlastar Gamlestaden från olämplig genomfartstrafik. Slakthusmotet är även viktigt för en avlastning av Falumotet. Även på Hisingen har kompletteringar föreslagits som är av stor vikt för att minska sårbarheten i anslutande trafikmot. Detaljplanen måste stödja dessa lösningar och planarbeten startas i tillräcklig tid för att åtgärderna ska kunna vara klara samtidigt som Marieholmstunneln.

Framtidens kollektivtrafik i området är inte framarbetad, dock anser trafikkontoret att en tydligare beskrivning av kollektivtrafikens framkomlighet i området är viktigt för projektet. För att kunna utnyttja älvtnunnlarna som viktiga kollektivtrafiklänkar så bör en studie göras i samråd med Västtrafik och trafikkontoret för att utreda optimala trafikeringalternativ. Busskörfält mellan E6 och Hjalmar Barntingsplatsen behöver redovisas så att det framgår hur framkomligheten säkras förbi de trånga passagerna genom Tingstadsmotet. Bro behöver breddas för Lundbyledens anslutning mot E6 norr. Bussangöring till den framtida knutpunkten vid Gamlestadstorget ligger utanför planområdet men bör ändå belysas då planerad knutpunkt kommer att få stor betydelse för regionen. Istället för de trafiksäkerhetsmässigt oacceptabla motorväghållplatserna på E45 bör man försöka hitta lösningar för hållplatslägen utmed Waterlooatan. Det finns anledning att studera om det från dessa hållplatslägen är möjligt att angöra med bussgator mot centrum och mot Marieholmstunneln.

I Göteborgs mest ansträngda trafikområde är det extra viktigt att undvika störningar och konsekvenser av oförutsedda händelser. Sårbarheten med dagens Tingstadstunneln får inte ersättas med att vi skapar en sårbar helhet på grund av komplexa och känsliga kör-system. Trafikkontoret vill se att en sårbarhetsanalys görs för att förebygga eventuella situationer som kan uppkomma. En vägvisningsplan kan vara möjlig att ta fram i tidigt skede för säkra att detta komplexa trafiksystem ändå kan göras tydligt för trafikanten.

En del komplexa s k kryssvävningar där trafik väver över flera körfält från båda riktningarna och med korta vävsträckor redovisas i förslaget och måste arbetas om. Till

exempel är det svårt för trafiken från E20 att hinna väva över till E6 norr i tunneln. Samtidigt som trafiken från E45 norr måste väva in i körfält för att ta sig till Lundbyleden, vilket är den stora relationen för denna trafik. I anslutning till Slakthusmotet är det föreslaget oacceptabla kryssvävningar, vilket innebär att det inte går att ansluta trafik från Partihallsbron till avfart i motet. Slakthusmotet ingår inte i detaljplanen men det behöver framgå att lösningar fungerar även för trafiken från Partihallsförbindelsen. Att åter leda tung trafik genom Gamlestaden kommer inte att accepteras. Tingstadsmotet är föreslaget att göras om till utformningen den hade innan nyligen genomförd ombyggnad. Det redovisas inte heller hur nya körfält ska fasas in till befintliga körfält norrut på E6. Med tanke på att Brunnsbomotet kan tvingas att stängas i Lundbyledsprojektet kan det leda till ökad trafik i Tingstadsmotet. En kapacitetsanalys måste därför göras för Tingstadsmotet. En annan konsekvens av en stängning av Brunnsbomotet är att ett Kvillemot blir nödvändigt samtidigt med Marieholmstunneln.

Mindre justeringar behövs av förslagna gång- och cykelvägar på Hisingssidan. Gång- och cykelväg utmed Säveån redovisas med olika dragning i planbeskrivning respektive illustrationskarta. Med tanke på öppningsfrekvensen för dagens järnvägsbro bör det studeras om det är bättre att ha gång- och cykelbana även på den nya bron. Gång- och cykeltrafiken har huvudstråk längs älven och över älven som måste fungera under hela byggtiden.

Gatuhöjderna för lokalgatusystemet behöver beakta framtida översvämningsnivåer. Fastighetsinfarter behöver ses över så att de inte skapar kapacitetsproblem i lokalgatunätet. Diskussion med berörda fastighetsägare behövs tidigt för att hitta goda helhetslösningar. Trafikkontoret förutsätter att lokaltrafiken kommer att få en acceptabel framkomlighet även under byggtiden. Detaljplan behövs för ny dragning av Exportgatan, viktigt för avlastning av korsningar i Tingstadsmotet. Detaljplan behövs för Salsmästaregatans vidare sträckning mot Ringön.

Byggskedet behöver planeras så att älvtrafik inte tvingas styras till tider då Göta älvbron måste hållas stängd på grund av högttrafik.

Samplanering mellan Hamnbanans utbyggnad och Marieholmstunneln är nödvändig. Banverket behöver påskynda sitt arbete, främst på Hisingssidan för att trafiklösningar ska kunna säkerställas i planområdet. Trafikkontoret lyfter frågor som rör anslutning av industrispåret till Hamnbanan samt flyttning av spår för att skapa utrymme för fler körfält från Lundbyleden mot E6 norr. Trafikkontoret menar att nästa järnvägsbro över älven ska vara dubbelspårig och hur bron ansluter på ömse sidor älven avgör en del lösningar för vägtrafiksystemet.

Enligt översiktsplanen bör tunneln skyddas permanent till nivån +12,9. Utöver detta har ny kunskap framkommit kring klimatförändringar med extrema vädersituationer och högre vattenstånd. Med hänvisning till ny kunskap har trafiknämnden lämnat förslag till kommunstyrelsen om att samhällsviktiga anläggningar ska kunna skyddas ytterligare en meter utöver idag. Med största sannolikhet kommer detta extra skydd att bli en rekommendation för Marieholmstunneln. Detaljplanen anger att färdigt golv och öppningar i byggnader ska ligga på nivån +12,9 om inte annat översvämningskydd kan anordnas. Detta innebär att vi bör höja lokalgatorna så att fastigheterna kan angöras i framtiden, alternativt bör det tydligt framgå var skyddsåtgärder planeras att utföras. I de situationer där detaljplanen inte kan ta helhetsansvaret för översvämningskyddet ska det tydligt framgå att det krävs åtgärder även utanför planens ansvarsområde.

Kommentar: Dialogen mellan trafikkontoret och Vägverket angående trafiksystemets utformning och dess sårbarhet har fördjupats. Vägprojektet för Marieholmstunneln kommer inte att kunna lösa alla de framkomlighetsproblem som finns i det primära och i det sekundära (kommunala) vägnätet. Samsyn finns idag mellan trafikkontoret och

Vägverket kring vilka nödvändiga kompletterande åtgärder i trafiksystemet som krävs för en fungerande helhet. En direkt konsekvens av Marieholmstunneln är behovet av ett nytt Slakthusmot, en åtgärd som från början ingick i projektet men som utgick av kostnadsskäl. Slakthusmotet måste stå klart samtidigt som Marieholmstunneln invigs för att inte genomfartstrafik åter ska ledas genom Gamlestaden. Förbättringar samt utformningen av Lundbyleden hanteras i egen planeringsprocess. Övriga förbättringar i primärvägnätet beslutas och finansieras som egna projekt.

Trafikförslaget för vägprojektet har vidareutvecklats från samrådsförslaget i dialog mellan Vägverket och trafikkontoret. Det har mest påtagligt påverkat utformningen av det kommunala gatusystemet, där infartslösningar, gatubreddssektioner, gång- och cykelbanor, busshållplatser etc detaljstuderats. Målsättningen är att under byggtiden hålla Salsmästaregatan öppen för trafik medan Marieholmsgatan måste stängas. Gång- och cykeltrafik utmed Marieholmsgatan under byggtid behöver få en lösning.

Planbeskrivningen redovisar framtida utbyggnader av gång- och cykelnätet öster om älven. Illustrationskartan visar vad som Vägverket bygger ut inom vägprojektet. Med anledning av pågående verksamhet inom Partihallsområdet har gång- och cykelvägen provisoriskt lagts inom Marieholmshotet på västra sidan av Sävån. En lösning som långsiktigt inte har tillräckligt hög standard eller har tillräckligt god trygghet som länk i huvudvägnätet för gång- och cykel (enligt stadsbyggnadskontorets åsikt).

Vägprojektet ska medge en framtida utbyggnad av Hamn-/Bohusbanan för passage av väganläggningen. I övrigt behandlas inte järnvägens utformning i denna detaljplan. Detaljplanen och väganläggningarna blir förutsättningar för järnvägsprojektet. Vägverket och Banverket ansvarar för att nödvändig samordning sker. Trafikkontorets önskemål på utformning av järnvägsprojekt får behandlas i kommande detaljplan för den nya järnvägsbron.

Väganläggningen säkras genom skyddsbarriär till +12,9. Möjlighet att tillfälligt säkra väganläggning till +13,9 får vidare studeras vid framtagande av bygghandling. Marknivåer för anslutande vägar komplicerar en säkring för ytterligare en meter, vilket kräver omfattande åtgärder för befintlig infrastruktur. Lokala skyddsåtgärder är möjliga att åstadkomma men för att upprätthålla funktionen behöver hela vägsystemet ses över, vilket kräver omfattande åtgärder och som måste hanteras i större sammanhang. Detta gäller även för översvämningsskydd av kvartersmark och kommunala gator i Tingstad och Marieholm. Åtgärder krävs på långa sträckor, vilket inte är möjligt att hantera i denna detaljplan. Marknivån är av stabilitetsskäl inte lämplig att höja i planområdet. Byggnader kan därför inte alltid läggas på en högre nivå. Vattenskyddad konstruktion av byggnader enligt planbestämmelse ska bedömas som en tillräcklig åtgärd. Ledningsanslutningar till fastighet ska enligt planbestämmelse förses med backventiler. Behov av översvämningsskydd utanför planens ansvarsområde tydliggörs i planbeskrivningen.

Vägverket tar inom arbetet med bygghandling fram en sårbarhetsanalys beträffande körsystemet och dess kapacitet som baseras på uppdaterad trafikprognos, trafikkontorets synpunkter m m. Inriktningen är att åstadkomma flexibilitet för körfältsdisposition samt acceptabel framkomlighet vid omledning av trafik p g a olyckor, underhållsåtgärder o dyl. Från sårbarhetssynpunkt framkom det av analyser i vägutredningen att den nu valda sträckningen är gynnsam för att hantera störningar i systemet genom att alternativa vägval relativt lätt kan tillgodoses.

Kollektivtrafikens framkomlighet är översiktligt beskrivet i framtaget PM utifrån den stråkanalys som trafikkontoret tillsammans med Västtrafik tagit fram för framtida kollektivtrafik i primärvägnätet inom området. Beskrivna stråk redovisas i arbetsplan och planbeskrivning.

Busshållplatser är borttagna utmed E45, istället är Marieholmsmotet kompletterat så att busslinjer från Hisingen kan angöra föreslagna busshållplatser utmed Waterloogatan, i direkt anslutning till Gamlestadens resecentrum. Ett utbyggt Slakthusmotet krävs för busstrafikens anslutning norrut. Anslutning mot City/Gullbergsvass kräver ytterligare åtgärder, vilka studeras vidare av trafikkontoret. Separata busskörfält har förlängts genom Tingstadsmotet med blandtrafik enbart för av- och påfarter i motet. Bro som ansluter Lundbyleden med E6 norr har därmed breddats. Möjlighet till förlängning av busskörfält till Lundbyleden får prövas i Lundbyledsprojektet samt i detaljplan för Hamnbanan. Utrymme för busshållplatser utmed Salsmästaregatan är säkrad.

Redovisning av sårbarhetsanalys och kollektivtrafikens framkomlighet kommer att ske i trafikinämnden innan denna detaljplan går för antagande.

Statliga och regionala myndigheter m fl

Banverket konstaterar att detaljplanens syfte är att genomföra vägprojektet för Marieholmstunneln men att detaljplanen samtidigt ger planstöd för en utbyggd spårkapacitet från Kvillebangården fram till Marieholmsbron. Banverket har påbörjat arbetet med utredning samt järnvägsplan för ökad kapacitet på Hamnbanan samt ny Marieholmsbro. Utredningsområden för järnväg och väg angränsar och överlappar varandra. Banverket vill liksom tidigare framföra att det är viktigt att dessa två utredningar samordnas under både projekterings- och särskilt under byggskedet. De är frågande till dagvattenmagasin placerade söder om Marieholmsbron. Banverket förutsätter att dessa inte kommer att försvåra byggandet av ytterligare en Marieholmsbro, utifrån exempelvis föroreningsrisk.

Banverket framförde i programskedet vikten av att befintliga industrispårsanslutningar visas hänsyn. I samrådsförslaget har en ny dragning av Salsmästaregatan placerats över befintligt industrispår utmed Exportgatan, även benämnt "Backaspåret". Som sektorsföreträdare för spårbunden trafik vill Banverket framhålla vikten av att spåret även i framtiden kan trafikeras. Genomförbarheten för aktuellt förslag behöver utredas, liksom behoven av skydd i korsningen med järnvägen. Teknisk utformning av plankorsningar bör uppfylla Banverkets standard. Enligt Vägmarkesförordningen ska Banverket fatta beslut om erforderliga skydd i plankorsningar oavsett spårägare. Det är spårägaren som ska verkställa beslutet. Spåret ägs i den södra delen av Banverket och i den norra delen av kommunen. Banverket ser gärna att industrispåret övergår i kommunens ägo och att en reglering av berörd fastighet inom planområdet genomförs. Det kan även finnas andra fastighetsgränser som bör diskuteras innan detaljplanen går vidare för utställning.

Cykelvägen norr om Hamnbanan justeras något i planförslaget och Banverket bedömer att den delvis kommer närmare järnvägen och dess högspänningsledningar. Cykelvägen behöver utformas utifrån föreskrifter om fritt utrymme utmed järnvägen.

Kommentar: Vägverket och Banverket har inför utställningen stämt av arbetsplanens konsekvenser för framtida utbyggnader av Hamnbanan. Arbetsplan och detaljplan ger de förutsättningar som Banverket sedan måste hantera vid upprättandet av järnvägsplan respektive detaljplan för järnvägens utbyggnad. Samplanering mellan Vägverket och Banverket kommer att ske vid framtagande av bygghandling för vägprojektet respektive utredningar för den nya järnvägsbron.

Markreservat för ny järnvägsbro får belastningsrestriktion om 10 kPa utbredd last. Banverket kan inom järnvägsprojektet utreda högre punktvisa laster som krävs för anläggandet av järnvägen.

Utförande samt krav på säkerhetsanordningar vid plankorsningar med industrispåret förtydligas i planbeskrivningen. Övertagandet av spår i kommunens ägo är möjligt, exakt gränsdragning för spåransvar får vidare diskuteras mellan Banverket och staden.

Cykelvägen norr om Marieholmsbron utgår vilket utökar järnvägsfastigheten mot norr och ger utrymme för behov av ombyggnad av järnvägens banvall.

Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) har inga ytterligare synpunkter på planförslaget i detta skede. Representant för (MP) reserverar sig mot beslutet.

GR anser det vara bra att detaljplaneringen ligger så långt framme att ett genomförande inte behöver försenas av formella skäl. Som information nämner de att GR tillsammans med Vägverket, Göteborgs stad och Västra Götalandsregionen har formulerat förslag till avtal "Genomförande- och finansieringsavtal för Marieholmstunneln, samt kollektivtrafiksatsning i Västra Götaland". Förslaget ligger just nu på finansdepartementets bord för godkännande och ska sedan godkännas av respektive part.

Kommentar: Sedan yttrandet skrevs har en ny finansieringslösning för utbyggnad av infrastrukturen i Göteborgsregionen kommit på bordet. Detaljplanen kan därför inte redovisa vilken finansieringslösning som slutligen kommer att gälla. Det förutsätts att byggstart för älvtunneln kan ske som planerat hösten 2010 med färdigställande 2016.

Lantmäterimyndigheten uppskattar att det för berörda fastighetsägare finns en konsekvensbeskrivning där respektive fastighetsägare tydligt kan se hur de kommer att påverkas av planen. De vill dock att fastighetsbeteckningar ska redovisas på plankartan för att enklare kunna se konsekvenserna för respektive fastighet. Möjlighet bör ges till att skapa ett tredimensionellt fastighetsutrymme för älvtunneln, lämpligen genom att införa beteckningen (GENOMFART) på berört område. De har i övrigt inget att erinra mot planförslaget.

Kommentar: Av läsbarhetsskäl kan inte fastighetsbeteckningar införas på plankartan utan grundkartan får användas för denna information. Eftersom kommunen avser att äga vattenområdet ovan tunneln är det inte aktuellt med tredimensionell fastighetsbildning. Planbestämmelse ger stöd för servitut om det önskas för tunnelkonstruktionen.

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 12 kap 1 § PBL och nu kända förhållanden att ett antagande av en detaljplan enligt förslaget inte kommer att prövas. De befarar inte att riksintresse enligt miljöbalken påtagligt kommer att skadas, att mellankommunal samordning blir olämplig, att miljökvalitetsnormer enligt miljöbalken inte iakttas eller att det som föreslås blir olämpligt med avseende på hälsa och säkerhet.

Länsstyrelsen konstaterar att vägprojektet påverkar flera olika riksintressen i området. För att trafiken i älven ska kunna samordnas på bästa sätt krävs ett samarbete mellan Banverket, Sjöfartsverket och Vägverket. Inte minst med tanke på att en ny järnvägsbro kommer att behöva byggas i närheten av vägtunneln.

Länsstyrelsen hänvisar till att Statens Geotekniska Institut (SGI) i samrådsyttrandet konstaterar att totalstabiliteten kring Göta älv inte är tillfredsställande. Detaljplanen måste se till att erforderliga åtgärder kan genomföras för att säkerställa stabiliteten och detta ska vid behov regleras med erforderliga planbestämmelser. De påpekar att utöver Göteborgs stads fördjupade översiktsplan för transporter med farligt gods bör även länsstyrelsens riskpolicy nämnas. Enligt den ska riskhanteringsprocessen beaktas vid bebyggelse inom ett avstånd av 150 meter från farligt godsled. Inga fasta avstånd anges utan hänsyn ska tas till den riskbild som råder i aktuellt område. Marieholmstunneln kommer, när den är klar, att behöva kategoriseras enligt de regler som finns i ADR-S (restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods). Detta kan innebära restriktioner alternativt lättnader vad gäller transport av farligt gods beroende på tilldelad kategori. Det är ännu inte beslutat vilken kategori tunnlar i Göteborg ska tilldelas. Riskanalyser kommer att genomföras på uppdrag av Vägverket och kommer att utgöra del av beslutsunderlaget.

Planbestämmelse anger lägsta nivå för öppning i byggnad till +12,9. Länsstyrelsen frågar till vilken höjd väganläggningen kommer att säkras samt hur transformatorer kommer att översvämningssäkras. Planbestämmelse behöver kompletteras. Planerade vattenanläggningar, vid sidan av det som ingår i pågående tillståndsprövning för vattenverksamhet avseende Marieholmstunneln, är anmälnings- eller tillståndspliktiga vattenverksamheter enligt 11 kap Miljöbalken.

Länsstyrelsens samrådsyttrande har bilagts.

Kommentar: Det geotekniska materialet från arbetsplanen har kompletterats och fördjupats med nya undersökningar och nya beräkningar. Syftet har varit att utöver arbetsplanens studier av vägprojektet säkerställa totalstabiliteten i området, både för vägprojektet och för omgivande kvartersmark. Belastningsrestriktioner har införts för planområdet. Det kompletterade geotekniska materialet tillsammans med föreslagna regleringar i detaljplan har redovisats för SGI på särskilt samrådsmöte inför utställning av detaljplan och arbetsplan.

Göteborgs stad använder den fördjupade översiktsplanen för transporter med farligt gods vid planläggning. Den har legat till grund för upprättande av riskanalys för arbetsplanen och den har även föranlett reglering av marken invid järnvägen. Älvtunnlarna kommer att erhålla någon av de högsta klasserna där farligt godstransporter inte tillåts, vilket redovisas i planbeskrivningen.

Marknivån inom planområdet är inte möjlig att höja så att den blir översvämningssäker på +12,9. För att byggnader ska kunna fungera med befintliga marknivåer ändras planbestämmelse till att föreskriva vattensäker konstruktion, inte att reglera höjd på färdigt golv. Om Tingstad och Marieholm långsiktigt ska översvämningssäkras krävs ett helhetsgrepp med översvämningsskydd utmed älven på längre sträckor. Förutsättningar och konsekvenser av en sådan lösning har inte varit möjlig att hantera med denna plans begränsade utbredning. Frågan får hanteras i mer övergripande studier. Väganläggning säkras genom föreslagen skyddsbarriär på +12,9.

Polismyndigheten har ingen erinran.

Sjöfartsverket har inget att erinra mot byggandet av Marieholmstunneln, men de konstaterar att vissa åtgärder kommer att krävas för att säkerställa framkomlighet och säkerhet för sjöfarten under byggtiden. Befintligt ledverk är idag utformat för norrgående trafik på östra sidan och sydgående trafik på västra sidan. Ledverket bör kompletteras för att bli likformigt på båda sidor om bro och mittspann för att möjliggöra fartygspassage i båda riktningar, på både östra och västra sidan av mittpartiet. Det bör övervägas att konstruera ledverket för att vara permanent, då det vid ett genomförande av planerad ny järnvägsförbindelse över Göta älv eventuellt kan komma att krävas liknande säkerhetsarrangemang under såväl anläggnings- som driftfas. Ett nära samarbete bör etableras mellan byggherre, projektör och entreprenör gentemot Sjöfartsverket, för ömsesidigt informationsutbyte i samband med såväl förberedande undersökningar som själva byggandet av tunneln. Såväl Vänerns som Väst kustens sjötrafikområde bör kontaktas för detta informationsutbyte.

Sjöfartsverket har i övrigt inget att erinra mot den nu föreslagna detaljplanen, utan återkommer med mer detaljerade synpunkter när planerna för utformning och genomförande i senare skede konkretiseras.

Kommentar: Erforderliga åtgärder för att säkerställa framkomlighet och säkerhet för sjöfarten under byggnadstiden kommer att klargöras i de samråd som hålls med berörda parter om vattenverksamheten samt i projektets ansökan om miljödom.

Statens Geotekniska Institut (SGI) noterar att detaljplanen hänvisar till att Vägverket genomfört utredningar och undersökningar i samband med arbetsplanen samt att

kompletterande utredningar av markstabiliteten pågår såväl inom som i anslutning till planområdet. SGI konstaterar att de saknar materialet och att de därför inte kan ta ställning till hur de frågeställningar som berör hälsa och säkerhet har beaktats i planen. I samrådsskedet borde detta redan vara klarlagt enligt SGI.

Totalstabiliteten kring Göta älv är inte tillfredsställande för dagens förhållanden. Detaljplanen ska tillse att erforderliga åtgärder kan genomföras för att säkerställa att stabiliteten blir tillfredsställande och att detta vid behov regleras med erforderliga planbestämmelser. Hänsyn måste även tas till omgivningspåverkan samt geotekniska åtgärder för behov av översvämningsskydd. På plankartan saknas belastningsrestriktioner, troligen kan det även finnas behov av andra bestämmelser som reglerar avschaktningar, tryckbankar, erosionsskydd samt bottennivåer i älven etc. Nya europeiska beräkningsstandarder, Eurokoder, kommer avseende stabilitet m m att börja gälla under planens genomförandetid, vilket hänvisningar i planbestämmelser bör beakta. SGI har inte granskat eventuella markmiljötekniska frågeställningar, däremot har de noterat att det förekommer föroreningar inom planområdet och att dessa ska omhändertas. I översiktsplanen redovisas område i Marieholm som mark för upplag av förorenade massor. Då detta område är placerat i direkt anslutning till Göta älv är det mycket viktigt att stabilitetsförutsättningar och risk för utlakning är tillräckligt utrett innan området används för detta ändamål.

Kvartersmark är belägen inom lågriskområde för markradon. Även eventuell radonförekomst i fyllningar bör beaktas och vid behov säkerställas med planbestämmelse.

SGI finner, från geoteknisk synpunkt, förutsättningarna för ett plangenomförande som möjliga. Geotekniska förutsättningar och erforderliga bestämmelser med hänsyn till stabilitetsförutsättningar bör i huvudsak vara redovisade i samrådsskedet, erforderliga kompletteringar krävs.

Kommentar: Projektet är komplicerat, liksom de geotekniska förutsättningarna inom området. Vägprojektets genomförande från geoteknisk synpunkt har sedan tidigare utretts inom arbetsplanarbetet. Det geotekniska underlaget är nu kompletterat med undersökningar och beräkningar samt åtgärdsförslag för totalstabiliteten inom och i anslutning till planområdet. Genomförandet och dess behov av markåtkomst har även förtydligats. Planområdet omfattar den mark som krävs för vägprojektets genomförande och totalstabiliteten säkras både för omgivningens påverkan på vägprojektet och för projektets påverkan på omgivningen. Vattenområden är medtagna inom planområdet för att säkra åtgärder utmed älvstränderna.

Samrådsmöte hölls med SGI 2009-10-09 för genomgång av kompletterat geotekniskt underlag samt införandet av detaljerade belastningsrestriktioner på plankarta. Detaljplan och arbetsplan ställs ut gemensamt vilket ger tillgång till alla handlingar för samordnad granskning av arbetsplan och detaljplan.

Transportstyrelsens sjöfartsavdelning ser positivt på att tunnel används istället för bro. När det som i detta fall planeras för en sänktunnel är det viktigt att djupet i farleden beaktas. Det ska, som det också nämns i planhandlingen, tålas att nödankra ovanpå tunneln. Således måste tunnelns konstruktion och lagret med jord vara anpassat att tåla ankring med den typ av ankare med kätting som förekommer på fartygen som passerar. En tunnel påverkar inte sjöfarten när den är klar. Dock ser Transportstyrelsen säkerhetsrisker med fartygstrafiken i samband med anläggningsfasen. Med den sjötrafik som idag trafikerar älven innebär det redan under normala förhållanden att säkerhetsmarginalerna är relativt små. Det arbete som planeras, bl a muddring i älven, gör att tillgängligt vattenområde för fartygstrafiken minskar. Detta ökar risken före en olycka. Även en ökning av trafiken under byggtiden beroende på transporter av t ex muddringsmassor,

förflyttning av mudderverk kan innebära ökad risk för olyckor. Anläggandet bör vara planerad så att man påverkar sjötrafiken i så liten omfattning som möjligt.

Transportstyrelsen anser att det för den del av anläggningsfasen där muddring, sprängning, dumpning eller andra aktiviteter som påverkar sjötrafiken pågår bör riskerna analyseras. Detta bör ske i en separat riskanalys av navigationsolyckor. Riskbilden bör utredas och utifrån det föreslås åtgärder och handlingsplan för att höja säkerheten. Handlingsplaner och åtgärder bör ske i samråd med Sjöfartsverket och Transportstyrelsen. Kartering av områden som ändrats ska redovisas efter genomförd byggnation med justerade kajer, strandlinjer och slänter. Ny sjömätning bör även utföras enligt internationell standard.

Kommentar: En riskanalys med förslag till säkerhetshöjande åtgärder kommer att upprättas för arbetena i Göta älv och för sjötrafiken. Riskanalysen kommer att göras i samråd med berörda parter och ingår i projektets miljödomsansökan.

Vägverket konstaterar att de tillsammans med stadsbyggnadskontoret aktivt deltagit i framtagandet av detaljplanen. Vägverket har i tidigare arbete tagit fram arbetsplan för den planerade tunneln med tillfarter och nu har arbete med bygghandlingen påbörjats. Vägprojektet kommer under året att tillåtlighetsprövas av regeringen enligt § 17:1 Miljöbalken. Planhandlingen redovisar att kompletterande trafikåtgärder krävs utöver själva tunnelbygget. En sådan åtgärd är ett nytt Slakthusmot, vars exakta placering ytterligare bör diskuteras. Redovisat läge ligger nära Marieholmsmotet, vilket innebär korta av- och påfarter. I Tingstad krävs ytterligare studier när det gäller tunnelns koppling till Kungälvleden och Lundbyleden. För att klara dessa anknäytningar kan breddning av befintliga vägar komma att behövas.

Marieholmstunneln öppnar nya möjligheter för kollektivtrafiken och bland redovisade lösningar kan nämnas ett eget körfält söderut i Tingstadstunneln. En viktig koppling för kollektivtrafiken är mellan Knutpunkt Hjalmar och Gamlestaden. Utbyggnad av gång- och cykelnätet för anslutning till Marieholmsbron behöver utföras så att trygghet och säkerhet tillskapas.

Vägverket vill att planhandlingens beskrivning kompletteras angående transporter med farligt gods i Marieholmstunneln och på Lundbyleden. De vill även att förväntat vägtrafikbuller och föreslagna åtgärder förtydligas i enlighet med "PM – Komplettering av trafik- och miljöeffekter". De vill även förtydliga att det finns sju älvförbindelser från Hisingen, utöver de fem nämnda även Nordre älvbron och Kornhalls färja.

Innan detaljplanen antas ska avtal tecknas mellan kommunen och Vägverket i vilket ansvar och åtaganden redovisas vad det gäller kostnader och utbyggnad av i detaljplanen ingående anläggningar. Dessutom skall "överenskommelsen mellan Vägverket och trafikkontoret" från år 1998 uppdateras.

Kommentar: Detaljplanearbetet för ett utbyggt Slakthusmot avses att påbörjas under år 2010, så att trafikplatsen ska kunna vara färdigställd samtidigt med Marieholmstunnelns öppnande 2016. Planbeskrivningen kompletteras enligt Vägverkets PM -Komplettering av trafik- och miljöeffekter.

Arbetsplanen och detaljplanen är kompletterad med beskrivningar om kollektivtrafiken utifrån trafikkontorets/Västtrafiks utförda stråkanalys över framtida kollektivtrafik inom primärvägnätet i området. Trygghets- och säkerhetsfrågorna för gång- och cykelnätet behandlas vid detaljprojekteringen. Dialog med Vägverket om avtalsfrågorna är inledd för att vara slutförda innan detaljplanen antas. Arbete pågår samtidigt mellan Vägverket och trafikkontoret för att uppdatera det generella väghållaravtalet, vilket kommer att ligga till grund för genomförandeavtal samt upprättande av specifikt väghållaravtal för objektet.

Sakägare

Eklandia Fastighets AB ser positivt på anläggandet av Marieholmsförbindelsen. Den kommer emellertid att i hög grad påverka deras två fastigheter i Tingstad. Diskussioner har förts med fastighetskontoret om den praktiska hanteringen av kommunens mark-åtkomst. Samsyn har funnits om att fastigheterna ska lösas in av kommunen i sin helhet. I planhandlingarna anges dock inlösen endast för del av deras ena fastighet. Eklandia motsätter sig detta och framför att hela fastigheten ska inlösas.

Kommentar: Enligt pågående diskussioner med kommunen är avsikten att lösa in hela fastigheten.

Hequity i Göteborg AB önskar att utlovat platsbesök angående påverkan på deras fastighet kommer till stånd snarast. De önskar besked om infartsfrågan samt om avgränsningen av fastigheten.

Kommentar: Information om lösning av fastighetsinfart samt avgränsning av fastighet redovisades vid möte 2009-09-23.

KB Beryllen kommenterar påverkan på deras fastighet utmed E6. Anslutningar från Marieholmstunneln mot E6 hamnar mycket nära byggnaden och kan inkräkta på möjligheten att nyttja fastigheten på ett rationellt sätt såsom rundkörning till lastintag på baksidan. En överdäckning av den norra uppfartsrampen från tunneln skulle tillgodose fastigheten vad avser buller, rundkörning och parkering. Bullerexponeringen kommer att öka påtagligt till följd av ökad trafik och att viadukter anläggs närmare byggnaden. Uppenbarligen erfordras speciella åtgärder med bullerskärmar, fönsterbyten och dylikt.

Av planhandlingen framgår att markyta inom fastigheten tillfälligt ska tas i anspråk vid genomförandet, omfattning och typ av trafik har inte redovisats. Det torde innebära att rundkörning omöjliggörs samt att entrémöjligheterna för flera hyresgäster försvåras avsevärt. Deras verksamheter kommer att hindras och speciellt Flügger Färg skulle åsamkas bestående skador. Enligt kartmaterial bör det vara möjligt att anordna körytor mellan E6 och deras fastighetsgräns.

Byggnaden på fastigheten är inte stödpålad, utan enbart kohesionspålad, varför vägdragnings söder om byggnaden med sju meters djupa schakt kan inverka skadligt på byggnaden. Detta måste uppmärksammas och åtgärder vidtas för att eliminera risker för framtida sättningar, bl a till följd av eventuell grundvattensänkning samt vibrationer från tung trafik.

Särskilt markägarsammanträde ska hållas enligt vad som framkom vid samrådsmötet. KB Beryllen utgår från att den ekonomiska regleringen kommer upp i senare skede då markinlösen och intrång ska hanteras och berör därför inte dessa frågor i yttrandet.

Kommentar: Fastighetens berörs av tillfällig nyttjanderätt under genomförandet av projektet. Dialog kommer att föras om hur fastighet ska fungera under byggtiden samt hur verksamheter påverkas. Stabilitetshöjande åtgärder ska utföras inom fastigheten. Ljudnivå inomhus kommer att kontrolleras efter att vägbyggnationen är genomförd, varvid 45 dBA ska klaras. Fönsteråtgärder kan eventuellt komma att krävas, utförs i så fall i samråd med fastighetsägare.

Lyfta frågor rörande rundkörning, parkering och buller samt förslag till lösningar har diskuterats vid ett särskilt markägarsammanträde 2009-07-01.

Skanska Fastigheter Göteborg AB konstaterar att kommunen har för avsikt att lösa in deras tre fastigheter i Tingstad. De har inget emot utbyggnaden av Marieholmstunneln, utan önskar tvärtom att den kommer till utförande för utvecklingen av Göteborg med omnejd. Skanska har förvärvat de obebyggda fastigheterna för att där utveckla fastighetsprojekt inom kontor, logistik och affärshus och deras förväntan är att kunna förädla

fastigheterna. Deras affärsidé är inte att sälja icke förädlade fastigheter och erhålla en köpeskilling utan det är att inneha ett intressant markinnehav. De är därför intresserade av att uppta diskussion med kommunen om markbyte. Det skulle påskynda kommunens önskemål om förvärv av fastigheterna och väsentligt minska kostnader för värderingar, inlösenförfarande etc. De ifrågasätter uppgifterna i planhandlingen om att det finns markföreningar inom fastigheterna. De vill ta del av analyser för de jordprovas som enligt uppgift tagits på deras fastigheter.

Kommentar: Möjligheter till ersättningsmark får diskuteras vid förhandling om inlösen. Fastighetsägaren får ta del av resultat från markmiljöundersökning.

Stena Metall AB äger fastigheter i Tingstad samt har tomträtter i Marieholm som berörs av detaljplanen. De arrenderar även kommunal mark i Tingstad. Dotterbolaget Stena Recycling AB bedriver verksamhet med återvinning av material i Tingstad och de konstaterar att del av fastighet ianspråk tas för vägprojektet. De kräver en ordentlig genomgång av intrången samt en redovisning av hur de blir kompenserade. I Tingstad kan intrånget kompenseras genom att mark utmed järnvägen regleras till fastigheten. De är i princip positiva till att överta mark, men behöver få en ordentlig redovisning av markens beskaffenhet och användbarhet. Kostnader med anledning av påtvingade förändringar av verksamheten förutsätts att ersättas av kommunen och att avtal om detta tecknas före detaljplanens antagande. De ifrågasätter hur infart till fastighet kommer att fungera med tanke på kort avstånd till ny cirkulationsplats och ber om redovisning av det. I Marieholm påverkas fastigheter av arbetsområde för vägbyggnad. Även angående dessa fastigheter förutsätts att avtal om kompensation är tecknat före detaljplanen antas. De vill slutligen påtala vikten av fortlöpande information om anläggningens planerade utformning, så att de kan ta ställning till påverkan på deras verksamhet, såväl för den slutliga utformningen som under byggskedet.

Kommentar: Löpande kontakter har skett angående påverkan på verksamhet i Tingstad samt inlösen/övertagande av mark i Marieholm. Trafikförslaget är vidareutvecklat, bland annat för att lösa fastighetsinfarter. Detta har tillsammans med genomgång av ledningsdragningar medfört förändringar av kvartersmarken i Tingstad. Mark som Vägverket ianspråk tar under byggskedet redovisas med tillfällig markanvändning i detaljplanen. Kommunen har en generell ambition att nå frivilliga överenskommelser med fastighetsägarna, så tidigt som möjligt när medel står till förfogande.

Svenska Statoil AB konstaterar att mark för tillfällig markåtkomst redovisas på mark som de arrenderar. De förutsätter att detta sker på sådant sätt att hänsyn tas till bensinstationens drift, så att störningar under byggtiden minimeras. Vidare förutsätts att markåtkomsten nyttjas efter samråd med Svenska Statoil samt deras köpman på platsen.

Kommentar: Stabilitetsförbättrande åtgärder krävs för mark öster om mackbyggnaden. Kontakt kommer att tas med båda Svenska Statoil och med den lokala köpmannen för att diskutera nytt arrendekontrakt samt verksamhetens drift under byggtid. Införda belastningsrestriktioner på plankartan redovisar hur tomtmarken av stabilitetsskäl kan användas efter utförda åtgärder.

T. Johannisson Fastighetsförvaltning AB vidhåller den inställning samt de synpunkter och skäl som de framställde i programskedet. Utöver vad de då framförde motsätter de sig det planerade utfartsservitutet för grannfastigheten. De motsätter sig anläggandet av en permanent hamnbassäng på den norra delen av fastigheten. För det fall hamnbassäng ändå anläggs motsätter de sig att servitut för gångtrafik förläggs till fastigheten. De motsätter sig att den nordöstra delen av fastigheten och vattenfastigheten tillfälligt tas i anspråk på det sätt som beskrivs i detaljplanen.

Föreslagen in- och utfart vid den planerade rondellen är olämplig då fastighetens inkommande elanslutningar sker på denna plats. Det medför såväl kostnader för omlägg-

gning som att annan del av fastigheten tas i anspråk för förläggning av inkommande el. Hamnbassängen med viss omgivande mark är planlagd för småbåtshamn och med rättighet för allmänhetens tillträde för rekreation och avkoppling. Dessa behov saknas i området. Om sådant behov ändå bedöms finnas är platsen mycket illa vald med hänsyn till buller från industrier, tunnelmynning samt utökad tågtrafik. Anläggandet av en permanent hamnbassäng skulle helt inskränka möjligheten att fortsätta bedriva pågående verksamhet på denna del av fastigheten. De olägenheter som en permanent hamnbassäng medför för verksamheten är oproportionerligt stora i förhållande till den i planhandlingen redovisade nyttan, dvs det rekreationssyfte som förväntas uppnås med hamnbassängerna. Servitut för allmänhetens tillträde är kopplat till utförandet av hamnbassängerna. Om hamnbassängerna inte utförs saknas motiv för allmänhetens tillträde. Nyttan med servitutet kan i vart fall inte uppväga det intrång servitutet innebär på fastigheten.

Del av fastigheten samt vattenfastigheten ska tas i anspråk tillfälligt. Avtal om nyttjande ska träffas mellan Vägverket och fastighetsägaren, besked har dock lämnats om att förhandlingar inte kan inledas för närvarande med anledning av att erforderliga beslut inte är formellt fattade. Denna situation är inte tillfredställande som fastighetsägare. Ekonomiska konsekvenser av projektet har redan drabbat fastighetsägaren genom att hyresgäster har valt att flytta, andra hyresgäster har deklarerat att de planerar att flytta. Klargöranden rörande formellt förfarande genom inlösen och tillfällig markåtkomst respektive förhandlingar kring frivilliga avtalslösningar efterfrågas. Det är av stor vikt att besked rörande förutsättningarna för fortsatt verksamhet på fastigheten och vattenfastigheten för den tid som projektet är planerat att genomföras. De ifrågasätter hur planerade åtgärder ska kunna genomföras med endast ett tillfälligt ianspråktagande av mark på fastigheten och vattenfastigheten. Baserat på vad som hittills redovisats saknas bärande skäl för ett tillfälligt ianspråktagande varför de motsätter sig detta. För det fall ett tillfälligt ianspråktagande sker utgår de från att samtliga berörda delar av fastigheten återlämnas i ursprungligt skick, innefattande återuppförande av byggnader och anläggningar så att nuvarande markanvändning kan fortsätta efter tunnelprojektets genomförande.

Kommentar: Detaljplanen är justerad så att kvarvarande del av fastighet på land och i vatten ligger utanför planområdet. Inom planområdet ingår mark- och vattenområden nödvändiga att ianspråkta för vägprojektets genomförande. Kvarvarande del av fastighet med byggnad bedöms lämplig som självständig enhet. Utfartsservitut till intilliggande fastighet är borttaget med reviderat trafikförslag, vilket även gett ny placering av infart till kvarvarande del av fastigheten Backa 18:8.

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

Tony Skogh hyr del inom fastigheten Backa 21:10, närmast Exportgatan. Tony undrar hur hans verksamhet kommer att påverkas.

Kommentar: Byggnad med berörd verksamhet kommer inte att lösas in i detta skede. Förändringar av tillfart och parkering får lösas tillsammans med fastighetsägare.

Övriga

Klimax Göteborg anser att planförslaget inte tar tillräcklig hänsyn till den negativa påverkan på miljön, globalt och lokalt, som projektets genomförande innebär. Utredning ignorerar helt frågan om projektets effekter för Göteborgs påverkan på det globala klimatet. Hur projektet kan bidra, men också riskera att försvåra, för kommunen och regionen att nå en hållbar utveckling och sina egna miljömål undersöks inte tillräckligt.

Genom att utelämna klimatfrågan och inte presentera flera olika åtgärder på stadens trafikproblem i utredningen utan endast jämföra med ett ”nollalternativ”, där ingenting annat görs för att lösa transportfrågorna i och kring Göteborgs kommun, framställs Marieholmstunneln felaktigt som en relativt bra lösning. Det finns flera, mer hållbara, scenarier för Göteborg.

Motordriven trafik är den mest ökande källan av koldioxid i Göteborg kommun. Göteborgs miljörapport för år 2007 visar på att just motortrafiken är den största orsaken till att utvecklingen går åt fel håll för kommunens klimatpåverkan. Förutom koldioxid bidrar motorburen trafik med en rad andra utsläpp, så som svavelföroreningar, kväveföroreningar och partiklar, med en negativ inverkan på miljön. Klimax yttrande fokuserar på koldioxidutsläppens miljöeffekter, vilka innebär negativ påverkan på klimatet.

Idag saknas alternativa drivmedel som kan ersätta oljeberoende transporter, d v s det finns inte kapacitet att idag byta ut alla oljeberoende fordon för att drivas med alternativa drivmedel. För en okänd tid framöver är ökad motordriven trafik lika med ökad miljöpåverkan genom bland annat ökade koldioxidutsläpp. Kommunfullmäktige i Göteborg har år 2008 antagit miljömål i syfte att begränsa klimatpåverkan. I dessa miljömål beskrivs den motordrivna vägtrafiken som det viktigaste området att påverka för att minska kommunens totala utsläpp. Målet är att minska de totala utsläppen av koldioxid med 30 % till år 2020. I miljömålets beskrivning av hur utsläppen kan minska har stadsplaneringen getts avgörande betydelse. Den fysiska planeringens möjligheter att bidra till en mer hållbar samhällsplanering och ett minskat oljeberoende anges som ett av kommunens viktigaste instrument för att ge förutsättningarna för ett koldioxidsnålt Göteborg. För att få genomslag i planeringen måste kopplingen till arbetet med fördjupade översiktsplaner och detaljplaner vara konsekvent står det att läsa. Detaljplanen för Marieholmstunneln beskriver ökning av motordriven vägtrafik som något ofrånkomligt. Man tar ingen hänsyn till vad som står i kommunens miljömål. Man hävdar att Marieholmstunneln endast kommer att påverka var i kommunen ökningen av vägtrafiken kommer att ske. Detaljplanen saknar information om hur tunneln ska bidra till att minska oljeberoende transportmedel. Det framkommer inte heller hur Göteborg genom detta projekt skall reducera sin klimatpåverkan.

Forskning har visat att samhälleliga åtgärder styr individerna till att anpassa sig efter omgivningens förutsättningar. Detta har iakttagits när de studerat stadsplanering, trafik och människors förflyttningsvanor. Forskning har också visat att utökat vägnätverk ökar vägtrafik och klimatpåverkande gaser. Naturvårdsverkets rapport från oktober 2007, ”Tvågradersmålet i sikte?”, betonar stadsplaneringens ansvar för att skapa hållbara strukturer för staden. Det konstateras även att om resor med bil och flyg tillåts öka är dagens kända teknik otillräcklig för att minska utsläppen av växthusgaser. Marieholmstunneln kommer att leda till en avsevärt ökad biltrafik, vilket försvårar kommunens möjligheter att uppnå sina egna uppsatta miljömål, vilket är allvarligt. Detaljplanen utgår från en möjlig utveckling av staden, det är dock fel att i planhandlingen framföra detta som det enda utvecklingsalternativet. Den för klimatet nödvändiga förändringen av transporter är fullt möjlig. Förändringen är beroende av kommunens agerande. Istället för projekt som underlättar biltrafikens framkomlighet behövs en stadsplanering som gynnar mer hållbara utvecklingsscenarier. Detaljplanen ställer upp en stereotyp framtida utveckling av resvanor. Slutsatser som görs gällande projektets konsekvenser är endast ett möjligt scenario bland många om framtiden. Älvtunneln kommer att påverka kommunens transportstruktur för en mycket lång tid framöver. Lokala påverkan kommer att ha långtgående effekter på miljön. Detta innebär att hela världens klimat påverkas av detta beslut för en lång tid framöver.

Klimax anser att bygget av Marieholmstunneln är en ohållbar samhällsinvestering som inte kan accepteras som ett utvecklingsprojekt för kommunen. En alternativ utveckling med en hållbar planering som uppfyller kommunens egna miljökrav efterlyses. Vi kan välja om vi vill satsa på mer bilar i samhället eller fokusera våra ekonomiska och samhälleliga insatser på alternativa lösningar för transportfrågorna. Klimax vill se att framtida samhälleliga utvecklingsprojekt tar de uppställda miljömålen på allvar.

Kommentar: En växande region och en ökad befolkning medför ett ökat trafikarbete. Att satsningar på nya vägar gör förutsättningar för ökad vägtrafik, liksom att satsningar på kollektivtrafik istället ger förutsättningar för ökade kollektiva transporter motsägs inte. Prioriteringar av satsningar på vägtrafik och kollektivtrafik är dock en strategisk politisk fråga som detaljplanen inte behandlar/tar ställning till. Frågorna behandlas inom Göteborgsregionens kommunalförbund och inom Västra Götalandsregionen, bland annat i rapporten "Uthållig tillväxt" från 2006, som nu ligger till underlag för den nationella och regionala infrastrukturplaneringen samt för kollektivtrafikprojektet K2020. På kommunal nivå behandlas strategiska planeringsfrågor i översiktsplanen, som bland annat redovisar en utvecklingen av "centrala älvstaden" med 30 000 boende och 40 000 sysselsatta, med syfte att planera för ett mer resurssnålt samhälle. Vägprojektet bidrar inte till att minska koldioxidutsläppen i Göteborg, men är samtidigt en förutsättning för att staden ska kunna utvecklas, inte minst inom den "centrala älvstaden". Projektet ger även förutsättningar för ny kollektivtrafik.

Detaljplanen prövar vägprojektet utifrån plan- och bygglagen och redovisar dess konsekvenser för markanvändningen i området. Det är slutsatserna av vägprojektets trafikprognoser och miljökonsekvensbeskrivning som redovisas i planhandlingen. Projektets miljökonsekvensbeskrivning är upprättad enligt miljöbalken och väglagen och har godkänts av länsstyrelsen. Projektets miljöpåverkan prövas inom regeringens tillåtlighetsprövning enligt miljöbalken samt vid fastställelse av arbetsplanen.

Martin Lundberg och Tereza Marasovic Lundberg konstaterar att ingen ordentlig bullerutredning genomförts. Dels bygger den på reduktion med "tyst asfalt". Enligt stadens egna utvärderingar så håller denna effekt endast i ca 4 år. Om inte Vägverket tänker byta beläggning vart 3-4 år så kan man inte tillgodoräkna sig denna reduktion. Man måste utvärdera bullret även efter denna tid och inte bara när vägen är ny. Enbart husen närmast vägen, som skyddas av bullerplank, har utvärderats ur bullersynpunkt. För hus som ligger oskyddade på berget har ingen utredning gjorts. Planerad bro över järnvägen kommer att komma så högt att bullret från denna direkt påverkar dessa hus. Dessa hus har inte heller fått någon bullermätning för läget idag och man har därför ingen referens före bygget. Det finns mycket bättre läge för älvtunneln längre upp längs älven, till områden som endast innehåller industri. Om detaljplanen godkänns förväntar de sig att bullerdämpande åtgärder utförs på deras hus.

Kommentar: Bullerutredning för projektet har utökats med ett betydligt större område där detaljerade beräkningar per byggnad/våningsplan görs. Bullerskärmen på bron mot Lundbyleden höjs från 1,4 till 2,5 meter. Bullersituation förbättras påtagligt för boende i Tingsstad, med upp till 11 dBA. Där överskridande fortfarande sker av riktvärde vid fasad för nybyggnad kommer fasadåtgärder att vidtas så att inomhusvärdet 30 dBA klaras. Åtgärder utförs i samråd med fastighetsägaren. Projektgränsen går i höjd med Pärtåsgatan, vilket innebär att åtgärder vidtas för byggnader söder om denna gata.

Beläggning med asfalt där mindre stenstorlek används ger en bestående ljudreduktion om 2 dBA, jämfört med konventionell stenstorlek. Bullerberäkningarna är gjorda med denna förutsättning. De beläggningar som beskrivs som "bullerreducerande" eller som "tyst asfalt" har inte utprovats tillräckligt för att användas i detta trafikerade vägned. Planhandlingarna justeras med rätta uppgifter. Läget för älvförbindelsen är vald utifrån bäst måluppfyllelse mot syftet med förbindelsen, se planbeskrivningen.

Miljöförbundet Jordens Vänner anser att huvudkritiken mot Marieholmtunneln är att den leder till en ökning av utsläppen av växthusgaser i Göteborg. Att satsa större belopp på infrastruktursatsningar som kommer att göra det avsevärt svårare att möta klimatmålet är inte bara tveksamt ur ett samhällsekoniskt perspektiv, det är rent omoraliskt med tanke på vad som kommer att hända om vi inte omedelbart börjar minska utsläppen. Planerad älvförbindelse kommer inte att lösa problemet med framkomligheten över älven. Varje ny väg som byggts i högbelastade trafikmiljöer har fyllts inom några år, det finns ingen anledning att tro att Marieholmtunneln skulle vara ett undantag, en ny tunnel kommer inte att förbättra trafikläget. Göteborg har fått stark kritik från EU-kommissionen för fortsatt höga halter av kvävedioxider och partiklar. Det beräknas att luftföroreningar orsakar omkring 5 000 förtida dödsfall varje år i Sverige. Det är ett allvarligt problem som kostar samhället mycket. Marieholmtunneln kommer knappast att förbättra luftkvaliteten.

Miljöförbundet Jordens vänner har med beaktande av ovanstående invändningar mycket svårt att förstå varför någon tycker att förslaget om en ny älvförbindelse vid Marieholm skulle vara bra. Trots detta finns det krafter som försöker förhastat en byggstart. Att tunnelprojektet förväntas ge en nettovinst ekonomiskt är den enda logiska förklaringen till förslaget. Utan en utförlig samhällsekonisk analys för projektet är det mycket svårt att uttala sig om de ekonomiska konsekvenserna. Hur Marieholmtunneln skulle påverka samhället som helhet har inte undersökts av någon utredning. Hur kommer ökad vägkapacitet vid älven att påverka människors boendemönster, segregation, integration och socialt utanförskap? Infrastruktur som gynnar ett område missgynnar ofta ett annat. Vem vinner och vem förlorar på om Marieholmtunneln byggs?

Miljöförbundet Jordens Vänner framför kritik mot Vägverkets utredningar. De delar i stora drag Naturskyddsföreningens samt länsstyrelsens yttranden inför tillåtlighetsprövningen av projektet. De är dock skeptiska till hur länsstyrelsen utifrån deras kritik kan komma till en sammanfattande slutsats att projektet är acceptabelt och uppmanar alla att läsa hela yttrandet, inte bara slutsatsen. Vägverket har fått i uppdrag att utreda den optimala placeringen av en ny motorvägsälvförbindelse och det är vad Vägverket har gjort. De enklare beräkningsmetoder som Vägverket har använt är fullt dugliga för att kunna jämföra effekterna av de fyra olika dragningsalternativ som är studerade. Nollalternativet är endast en referenspunkt för att jämföra olika vägalternativ.

Fyrstegsprincipen bör alltid användas vid stora infrastrukturprojekt. ”Steg ett”, där alternativa lösningar än ny väg ska utredas, har inte undersökts på ett tillfredställande sätt. Vägverket anser att det inte går att lösa problemet med kollektivtrafik eftersom ”kollektivtrafiken är beroende av hög framkomlighet i vägnätet”. Vad som skulle hända om kollektivtrafiken fick egna prioriterade körfält har inte undersökts. Vägverket skriver även att välkonstruerade avgiftssystem kan minska trafiken och prioritera högvärldiga transporter, men att det knappast är ”försvarbart att rikta en sådan åtgärd enbart mot trafiken över älven”. Det är alltså inte försvarbart med vägavgifter enligt steg ett i fyrstegsprincipen men fullt acceptabelt att ta ut avgifter när projektet ska finansieras. Vägverket behöver förtydliga om det är acceptabelt att ta ut avgifter på trafik till och från Hisingen.

Vägverket har inte undersökt något realistiskt nollalternativ, något som är nödvändigt för en samhällsekonisk analys. Hur kan vi veta de samhällsekoniska konsekvenserna utan en jämförelse mellan de olika alternativen? De dokument som handlar om Marieholmtunneln är många och gamla, vilket har gjort det betydligt krångligare och mer tidskrävande att granska arbetet. En öppen och demokratisk diskussion blir mycket svår om utredningar inte är mer lättillgängliga och överskådliga.

De kommenterar samrådsprocessen, som de ur vissa aspekter anser vara vilseledande på ett så allvarligt sätt att hela processens validitet förstörts. På samrådsmötet presenterades

en grafisk bild som jämförde den prognostiserade ljudnivån om Marieholmstunneln byggs jämfört med ett så kallat nollalternativ. Diagrammet visar att ljudnivån skulle vara betydligt lägre jämfört med nollalternativet. Problemet är att nollalternativet baseras på en framtida trafikvolym som det inte finns plats för i befintligt vägsystem. Vägverket säger själva att det inte finns kapacitet för fler fordon genom den befintliga tunneln. Om ytterligare 40 000 fordon/dygn ska få plats i Tingstadstunneln måste hastigheten sänkas till 30 km/h (optimal hastighet ur kapacitetssynpunkt), då skulle bullernivåerna automatiskt gå ned och inte tvärtom. Dessutom räknar Vägverket med en rad olika åtgärder för att minska bullret i utbyggnadsförslaget. Åtgärder som bullerplank och ljuddämpande beläggning har inte inräknats i nollalternativet. Samrådet rör Marieholmstunneln som projektet, inte vilka bullerdämpande åtgärder som ska vidtas. Man får förutsätta att åtgärdsprogrammen för att minska vägbullret i Göteborg får fortsätta oavsett om Marieholmstunneln byggs eller inte. Nollalternativet är vilseledande avseende trafikbullerfrågan. Det är bevisat att det finns allvarliga hälsorisker associerade med utsatthet för trafikbuller. Att Vägverket vilseleder närvarande på samrådsmötet på detta sätt är mycket allvarligt. Vilseledande bilder används även för att "sälja" vägprojektet. Alla bilder som visar dagsläget visar en trafikstockning. Det är i sig inte vilseledande förrän man jämför med de montage som visar en utopisk bild av hur det kommer att se ut efter tunnelns färdigställande. Detta ökar intrycket att Vägverket varit partiskt i sitt utredningsarbete.

Det är uppenbart att stor del av Vägverkets utredningsarbete måste göras om innan projektet skickas vidare för tillåtlighetsprövning. En fördel vore om några kvinnor var inblandade. Intrycket från samrådsmötet var att det endast har varit män som har arbetet med projektet. Viktigt är att utgångspunkten ska vara hur vi kan lösa problemet med framkomligheten över älven. Att Marieholmstunneln inte kommer att lösa detta problem beskriver Vägverket själva i sin komplettering till miljökonsekvensbeskrivningen. Framkomlighetsproblemen över älven är centralt för den regionala utvecklingen i länet. Problemet idag är att kapaciteten finns men att den används ineffektivt. Vi kan inte bygga bort trängselproblemet med mer väg. Kollektivtrafiken är det enda hållbara alternativet för resor som är längre än gång- och cykelavstånd i en modern stad. Det är personer och last som ska ta sig över älven, massbilism underlättar inte detta.

Kommentar: Nollalternativet är som Miljöförbundet Jordens Vänner skriver en förenkling av verkligheten för att kunna bedöma vägprojektets konsekvenser. Nollalternativet innebär en trafikbelastning som överskrider kapacitetstaket genom Tingstadstunneln under långa tider av dygnet. Konsekvensen blir att trafiken trycks ut i andra delar av trafiksystemet, både det nationella och det kommunala, med ett ökat trafikarbete och mer emissioner till följd. Den förbättrade framkomligheten över älven har bedömts generera ny trafik om 7 500 fordon/dygn enligt projektets beräkningar. Trafik som leder till ökade utsläpp av växthusgaser. Vägprojektet ger samtidigt förutsättningar för en utbyggnad av den "centrala älvstaden", en utbyggnad som bedöms stödja en hållbar stadsstruktur.

Marieholmstunneln är ett av flera planerade projekt för väg- och spårtrafik som nu behandlas i finansieringslösningar för nationella och regionala infrastrukturinvesteringar 2010-2021. Ambitionen är att öka andelen personresor med kollektivtrafik samt gods-transporter på järnväg. Förutsättningen för en växande region och för en utveckling av näringslivet är, som Miljöförbundet Jordens Vänner skriver, att kollektivtrafiken tar en större del av pendlingsresorna enligt K2020-projektet. Marieholmstunneln avlastar emellertid några av vägtrafiksystemets största flaskhalsar genom att trafik mellan E20/E45 och Hisingen undviker konflikten med E6-trafiken. Den nya tunneln har sitt största värde i att den stora sårbarhet som råder i trafiksystemet kan lindras betydligt. Små incidenter orsaker idag omfattande störningar och vid underhållsarbeten eller större

olyckor blir samhällskostnaderna höga. Att den tillkommande kapaciteten delvis ”äts upp” är också ett tecken på att trafik som annars väljer andra älvförbindelser flyttas hit, något som har både positiva och negativa miljöeffekter.

De samhällsekonomiska effekterna av Marieholmsförbindelsen har analyserats enligt den metod som är gängse vid planering av infrastruktur. De modeller som används hanterar sådana aspekter som med dagens kunskap går att värdera i ekonomiska termer. För att göra en helhetsvärdering behöver också andra effekter beaktas, vilket görs i textform i Vägverkets dokument. Beträffande fördelningseffekter kan det konstateras att tunneln särskilt gynnar utbyte av person- och godstransporter mellan östra Göteborg/Partille och Hisingen.

Vägverkets dokument har huvudsakligen tillkommit i planeringsprocess under 2003-04. Med tanke på att projektet ”vilat” fyra år innan det återupptogs hösten 2008 har PM tagits fram för uppdatering av trafikprognoser, miljöeffekter samt samhällsekonomisk bedömning. Framtagna illustrationer av projektet har som syfte att visa projektets utformning samt dess gestaltning. De har inte haft som syfte att visa den framtida trafiksituationen, vilket kommer att innebära betydligt mer trafik än vad som bilderna visar.

Det kan som Miljöförbundet Jordens Vänner riktigt påpekar konstateras att det sett över hela planeringsprocessen av vägprojektet varit en sned könsfördelning, ett problem som råder inom branschen men som bland yngre medarbetare håller på att jämnas ut.

Redovisningen av trafikbuller baseras på att riktvärden för nybyggnad skiljer sig från åtgärdsnivåer för befintliga vägar. Vi nybyggnad efterstävas en ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad om 55 dBA, inom åtgärdsprogrammen är åtgärdsnivån 65 dBA. Det är därför relevant att beskriva en förbättring av bullerskärningen i utbyggnadsförslaget som bygger på åtgärder som inte kommer att vidtas i nollalternativet.

Naturskyddsföreningen i Göteborg anser att kommunen bör avbryta planarbetet för Marieholmsförbindelsen eftersom detaljplanen dels är i konflikt med kommunens och regionens politiska mål, dels möter legala hinder. Naturskyddsföreningen har tidigare formulerat denna åsikt i sitt yttrande till Vägverket inför tillåtlighetsprövningen, vilket även har sänts till kommunstyrelsen i Göteborg för kännedom.

De vill särskilt peka på följande problem med biltunnelprojektet:

- Älvtunneln kan inte avhjälpa det växande köproblemet
- Marieholmsförbindelsen är oförenlig med flera av de nationella och lokala miljömålen
- De villkor som länsstyrelsen ställde upp för Marieholmsförbindelsen har inte uppfyllts
- Marieholmsförbindelsen försvårar utvecklingen av blandstad i enlighet med kommunens planer för området
- Avgiftsfinansieringen är oklar och leder i föreslagen form till framtida problem

De trafikrelaterade problem som tunneln förväntas lösa bör istället åtgärdas genom en omställning av trafikapparaten där trängselavgifter och satsningar på kollektivtrafik enligt K2020 är de viktigaste byggstenarna. Det område som Marieholmsförbindelsen tar i anspråk skulle istället kunna utvecklas till en del av den så kallade ”älvstaden”. Gamlestaden kan knytas ihop med Hisingen på andra sätt, exempelvis med en stadsgatubro över älven. I den offentliga debatten uppfattar många Marieholmstunneln som ett sätt att minska de nuvarande bilköerna. Vägverkets utredning visar emellertid att satsningen på Marieholmsförbindelsen på sin höjd kortsiktigt och i begränsad omfattning kan begränsa bilköernas ökning, någon minskning är det under alla förhållanden inte fråga om. Längre kötider jämfört med idag förväntas efter tunnelns färdigställande enligt Vägverkets egen utredning, vilket är en bekräftelse av den uppfattning som delas av så gott som alla trafikvetare. Trängselproblem i större städer går inte att åtgärda med kapacitetsökningar eftersom dessa tenderar att frigöra en latent efterfrågan på bilresande.

I planhandlingen påstås att Marieholmsförbindelsen är förenlig med relevanta miljömål, särskilt "God bebyggd miljö" och "Giftfri miljö". Naturskyddsföreningen kan inte hålla med om att det ökade trafikarbete som följer av Marieholmsförbindelsen eller att de effekter på närmiljön som tunneln har som barriär och störningsalstrare, är förenliga med miljömålen. De ställer sig även frågande till vilka de övriga relevanta miljömålen är, då de anser att Marieholmsförbindelsen även strider mot miljömålen "Frisk luft" och "Begränsad klimatpåverkan". Bland annat anser de att en trafikflödesanalys behövs för de sträckor där miljö kvalitetsnormen för luft idag överskrids, inklusive E6 mellan Olskroksmotet och Kallebäcksmotet.

Kollektivtrafikresandet måste mer än fördubblas för att uppnå Göteborgsregionens mål om att minst 40 % av personresorna år 2025 ska ske med kollektivtrafik. Omfattande investeringar i nya bilvägar är inte rätt metod att uppnå detta mål. Istället bör man systematiskt undersöka lösningar med en kombination av trängselavgifter och kollektivtrafiksatsningar enligt K2020. En motorledsförbindelse enligt planförslaget är inte heller förenlig med de åtaganden som Göteborgs Stad har gjort enligt Ålborg +10-deklarationen. Enligt denna deklaration ska kommunen arbeta för att 1) minska behovet av privata motorfordon och främja attraktiva alternativ som är tillgängliga för alla. 2) öka andelen resor som sker med kollektivtrafik, till fots eller med cykel. 3) uppmuntra övergången till fordon med låga utsläpp. 4) utveckla en integrerad och hållbar plan för framkomligheten i staden. 5) minska transporternas konsekvenser för miljön och folkhälsan.

När länsstyrelsen 2004-10-08 tillstyrkte den samlade Marieholmsförbindelsen angav men "nödvändiga villkor" som måste gälla för myndighetens bifall. Det gäller att de åtgärder fastställs och genomförs som länsstyrelsen enligt 5 kap 4 § miljöbalken föreslagit med syftet att biltrafiken i Göteborg skall begränsas till vad miljön och infrastrukturen tål. Det gäller att en kraftfull utbyggnad av kollektivtrafiken beslutas, varvid Västlänken utgör ett nyckelprojekt. Det gäller att åtgärdsprogrammet genomförs med regeringens stöd för att trafiken i Göteborg, inklusive Marieholmsförbindelsen, säkrare skall inrymmas inom miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar. Enligt vad Naturskyddsföreningen erfar är alltjämt inget av dessa villkor uppfyllda.

Inom Göteborgs Stad pågår ett visionärt arbete för stadsutveckling i den aktuella planens närområde. Marieholmsförbindelsen utgör ett hot mot detta område genom att den skapar barriärer och försämrar närmiljön. Förbindelsen innebär att stor markyta tas i anspråk eftersom infrastrukturen är utrymmeskrävande och behöver säkerhetsavstånd. Detta medför en ineffektiv markanvändning som bidrar till utglesning av staden och därmed ökande bilism. En annan utveckling av planområdet är önskvärt med tanke på det relativt centrala läget. Om älvförbindelsen vid Marieholm utformas annorlunda skulle denna kunna bli en tillgång för närmiljön. Andra lösningar än motortrafiktunnel för enbart motorfordon bör därför övervägas. Ett exempel är en blandtrafikbro som sammanbindande länk i en kvarterstad med blandade verksamheter på båda sidor av älven. På en sådan bro finns utrymme för gående, cyklister, lokal biltrafik och kollektivtrafik, vilket skapar förutsättningar för hållbart resande i Göteborg. Om inte Marieholmsförbindelsen byggs finns det förutsättningar för en spårvägsförbindelse mellan Gamlestadstorget och Knutpunkt Hjalmar. Marieholmsförbindelsen minskar möjligheterna till utbyggd kollektivtrafik dels genom den ekonomiska investering den innebär dels genom den plats den upptar i den fysiska miljön.

Finansieringen av Marieholmsförbindelsen är fortfarande oklar eftersom den regleras av lagstiftning som kräver ytterligare beslut från regeringen. Avgifter som ska tas ut i Tingstadstunneln kan införas först efter ett riksdagsbeslut. Trots den s k avsiktsförklaringen som finns om att finansiera Marieholmstunneln med brukaravgifter finns betydande frågetecken kring realismen i detta initiativ. Enligt framtagna rapporter om

avgiftsfinansieringen diskuteras tre formellt helt olika typer av avgifter på vägtrafiken. En avgift på trafik genom Marieholmstunneln får enligt väglagen inte användas till annat än att betala kostnader för tunneln. När tunnelprojektet är amorterat måste därför avgiften avskaffas eller kraftigt reduceras, vilket kommer att få effekter på trafikflödet med miljöpåverkan som följd. Om Marieholmstunneln avgiftsbeläggs måste en avgift även införas på trafik genom Tingstadstunneln. En avgift som kräver en separat lag beslutad av riksdagen. Dessa intäkter kan inte öronmärkas utan överskottet måste via beslut i riksdagen kontinuerligt anslås till att amortera på Marieholmsförbindelsen. När Marieholmsförbindelsen amorterats och avgiften i Marieholmsförbindelsen slopats måste sannolikt avgiften i Tingstadstunneln tas bort igen. Även det ger effekter på trafikflöden och miljö som måste analyseras på förhand. Parallellt med planeringen av Marieholmsförbindelsen utreder Göteborgs Stad ett införande av trängselavgifter i syfte att hålla nere trafikökningen och sprida ut trafiken över dygnet, bl a för att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid. Enligt länsstyrelsen krävs genomgripande åtgärder i biltrafiken för att klara miljö kvalitetsnormerna och avgifter och parkeringsåtgärder pekas ut som de mest effektiva åtgärderna. I avvaktan på att klarhet skapas kring relationerna mellan och konsekvenserna av de olika avgiftsidéerna är osäkerheten betydande kring effekter kopplade till projektets finansiering. Information kring en avgörande faktor saknas därför för att bedöma Marieholmsförbindelsen. Så länge finansieringen av projektet inte är fastställd kan dess samhällsnytta inte slutligt beräknas. Naturskyddsföreningen anser att införandet av trängselavgifter i Göteborg är viktigt för att uppnå de mål som anförtros Marieholmstunneln. Utredningen om trängselavgifter kommer att vara klar under 2009 och först därefter vet vi hur ett vägavgiftssystem kan se ut. Planprocessen för Marieholmsförbindelsen bör samordnas med denna utredning.

Planhandlingen konstaterar att trolig ökning av trafiken på omkring 7 500 fordon/dygn motverkas genom den kollektivtrafiksatsning som brukaravgifterna skall finansiera. I stadskansliets tjänsteutlåtande 2009-05-31 framgår att kollektivtrafiksatsningen ännu bara är ett exempel. Naturskyddsföreningen ser positivt på att medel till kollektivtrafik avsätts om Marieholmsförbindelsen byggs, vilket i så fall formellt behöver beslutas. Förbättrad kollektivtrafiken till och från Hisingen via Tingstadstunneln är en viktig satsning, men det är tveksamt om den kommer att få så stor betydelse som den tillmäts. Erfarenheterna av det s k Stockholmsförsöket är att den initiala satsningen på utökad kollektivtrafik inte gav en större andel kollektivtrafikresor. Först sedan trängselskatter införts valde fler att åka kollektivt. Införande av trängselavgifter kommer att minska trafikmängderna, skapa fler kollektivtrafikresor och därmed minska köproblemen i Tingstadstunneln.

Planhandlingen anger flera skäl till att Marieholmsförbindelsen ska byggas. Naturskyddsföreningen anser emellertid att en ny motorledsförbindelse inte kan bidra till att lösa de problem som anges. De föreslår istället andra lösningar på angivna problem. Den viktigaste åtgärden för att minska sårbarheten i Göteborg är att minska beroendet av bilvägnätet, inte minst under rusningstid. En ny älv-tunnel för att öka kapaciteten i rusningstid motverkar detta syfte och minskar det finansiella utrymmet för infrastrukturinvesteringar i kollektivtrafiken. Västlänken, en förutsättning för en hållbar utveckling för transporter i hela Västra Götalandsregionen, finns i dagsläget inte med i utkastet till trafikverkens långtidsplanering för 2010-2021. Avsaknaden av Västlänken äventyrar hela den satsning på kollektivtrafiken som K2020-projektet presenterat för Göteborgsregionen. Överbelastningen av Tingstadstunneln under rusningstrafik bör lösas med trafikreglerande åtgärder och en överföring av resande från biltrafik till kollektivtrafik. Införande av trängselavgifter i Göteborg samt utbyggnad av kollektivtrafiken enligt K2020-programmet är de viktigaste förutsättningar för att minska belastningen på Tingstadstunneln. Det största hindret för tillgängligheten till

Göteborgs hamn och industrier på västa Hisingen är den trängsel som orsakas av den alltför stora arbetspendlingen med bil till Göteborg. Marieholmstunneln främjar knappast en minskning av bilpendlingen. Investeringsmedlen bör istället satsas på ett snabbt genomförande av den planerade utbyggnaden av Hamnbanan och ny järnvägsbro vid Marieholm så att mer gods kan transporteras på järnväg. Ökad tillgänglighet mellan Hisingen och övriga Göteborg behöver göras med kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik för en hållbar utveckling. Hisingens tillgänglighet kan förbättras dels med ökat kollektivtrafikutbud i närtid, dels med förverkligandet av gång- och cykelbron samt ”Storkringen” med förbindelser via Stigbergstorget och Lindholmen.

Planhandlingen presenterar flera miljöförbättrande åtgärder som bullervallar och trädplantering, vilket är positivt. Dessa åtgärder kan dock genomföras även utan att Marieholmstunneln byggs och få positiva effekter för närmiljön. Nollalternativet redovisar inga miljöförbättrande åtgärder. Angående nollalternativet har Vägverket själva framhållit att det beräknade antalet fordonspassager genom Tingstadstunneln inte är realistiskt, utan enbart är ett beräkningsexempel. Nollalternativet tar inte hänsyn till den minskning av vägtrafiken som blir effekten av kraftig köbildning. Planhandlingen nämner att ljuddämpande beläggning skall läggas på samtliga vägar i Tingstads- och Ringömotet som ett sätt att minska störningarna från trafiken. Det har nyligen visat sig att denna typ av åtgärd endast har kortsiktig effekt. De återinvesteringar som krävs för att behålla den ljuddämpande effekten eller de störningar som uppkommer efter några års drift bör det tas hänsyn till vid bedömningen av vägtrafikens störningar för den omgivande miljön.

Kommentar: Trafiklederna samt även järnvägsstråken genom Göteborg passerar centrala stadsområden samt de områden där kommande stadsutvecklingen ska ske enligt kommunens översiktsplan. Infrastrukturen skapar barriärproblem samt omfattande störningar för närområdena. Det blir en utmaning för stadsplaneringen att genomföra visionerna om ”centrala älvstaden” med tanke på de infrastrukturstråk som passerar genom området. Marieholmsförbindelsen, liksom utbyggnad av Hamnbanan med ny järnvägsbro, befäster det befintliga trafiksystemet genom centrala delar av staden. Marieholmsförbindelsen avlastar några av trafiksystemets största flaskhalsar genom att trafik från E20/E45 undviker konflikt med E6-trafiken. Alternativa vägar för denna trafik från öster finns inte då det leder till orimliga omvägar. Samtidigt planeras för förbättringar av Norr-/Hisingleden respektive Söder-/Västerleden för att göra dessa vägar mer attraktiva för trafik från norr och från söder.

Miljömålet för *God bebyggd miljö* bedöms stödjas genom att projektet ger finansiering för bullerskyddsåtgärder som påtagligt förbättrar ljudnivåerna för boende i Tingstad. Projektet stödjer dessutom en utveckling av strukturbilden för regionen med 30 000 fler boende och 40 000 fler sysselsatta i regionkärnan. En ambition som i större perspektiv syftar till en mer hållbar samhällsutveckling jämfört med den utspridning av bebyggelse som skett de senaste decennierna. I strukturbilden ingår en kraftig satsning på kollektivtrafiken med ambitionen om en kollektivtrafikandel på 40 % av personresorna år 2025. Finansieringslösningar för genomförande av nödvändiga kollektivtrafiksatsningar samt utbyggnad av järnvägskapaciteten studeras, vilket även inbegriper finansieringen av Marieholmstunneln. Miljömålet för Giftfri miljö bedöms stödjas genom att projektet bidrar till sanering av föroreningar i marken från tidigare verksamheter på ömse sidor av älven.

Finansieringslösningar för genomförandet av älvtunneln ingår inte i den samhällsekonomiska bedömningen av projektet. Införandet av brukaravgifter för projektet eller av trängeselavgifter för hela trafiksystemet är därför inte avgörande för bedömningen av tunnelbyggnationen. Det gäller även för konsekvensbeskrivningarna som inte tagit hänsyn till t ex minskad trafiktillväxt genom införande av brukar-/ trängeselavgifter. Det

kan noteras att trafiktillväxten dämpats redan de gångna 10 åren, vilket gör att prognoser gjorda år 2000 för trafikmängder år 2010 idag kan skrivas fram till år 2020.

Länsstyrelsen framförde i yttrande över tillåtlighetsprövning för Marieholmsförbindelsen år 2004 att vissa åtgärder bör förverkligas som förutsättning för projektets genomförande. Älvtunneln utgick ur tillåtligheten år 2004 då finansiering saknades för denna del av Marieholmsförbindelsen. Sedan 2004 har arbete fortgått, både inom kommun och region, för att åstadkomma en långsiktigt mer hållbar struktur för trafik- och bebyggelseplaneringen. Länsstyrelsen är delaktig i detta arbete samt ansvarig för arbetet med åtgärdsprogrammet. Länsstyrelsen har inte vid förnyat yttrande inför Marieholmstunnelns tillåtlighetsprövning lyft de punkter som Naturskyddsföreningen hänvisar till. Finansiering av Västlänken samt andra kollektivtrafiksatsningar, liksom införande av trängselavgifter, ingår som del i finansieringslösning som diskuteras för den nationella och regionala investeringsplanen 2010-2021.

Vägprojektet ger förutsättningar för bullerskärmande åtgärder i större omfattning än vad som blir aktuellt i nollalternativet. Med anledning av de osäkerheter som fortfarande finns kring hållbarhet och funktion för de "bullerdämpande beläggningarna" planeras det för en konventionell beläggning, dock med mindre stenstorlek vilket ger permanent reduktion med 2 dBA jämfört med normal stenstorlek.

Tingstad-Bällskärs Villaförening framför åter sina invändningar från programskedet om att Marieholmstunneln inte uppfyller gällande säkerhetskrav samt att en ny vägdragning av E6 öster om älven borde utredas. Göteborg är i mycket stort behov av en ny älvförbindelse eftersom ingen egentlig utbyggnad skett på mer än 40 år. Föreslagen tunnel vid Marieholm är dock inte acceptabel.

Dagens sträckning av motorvägen och anslutningen till Tingstadstunneln innebär redan idag ett stort miljöproblem för de boende i området, som dagligen påverkas av det buller och de luftföroreningar som trafiken ger upphov till. Med trafik på den nya och högt placerade bron över järnvägen borde både buller och luftföroreningar öka inom boendemiljön.

Marieholmstunneln uppfyller inte de lagkrav som ställs på tunnlar längre än 500 meter enligt ett EU-direktiv. Lutningar större än 5 % får endast förekomma om ingen annan lösning är geografiskt möjlig. Efter villaföreningens kontakt med EG-kommissionen i Bryssel om hur begreppet "geografiskt möjligt" ska tolkas har en begäran om förklaring kommit från Bryssel via Transportstyrelsen. Vägverket hävdar nu att tunnellängden är 498 meter och att säkerhetskravet för tunnlar formellt sett därför inte gäller. Enligt ritningsmaterialet är dock tunnellängden fortfarande 505 meter. Enligt samma lagkrav får inte heller antalet körfält i tunnelns infartszon vara fler än i tunnelröret. Vid infarten till tunneln i Tingstad är det fyra körfält där två går samman några tiotal meter framför tunnelns mynning. Tillåten hastighet i tunneln är 70 km/h, vilket gör att körfälten enligt säkerhetskraven ska gå samman 195 meter före tunnelmynningen.

Det är uppseendeväckande att en myndighet med "nollvision" som mål för sitt trafiksäkerhetsarbete kan tillåta sig att så ansvarslost friskriva sig från de internationella säkerhetskraven. Fallhöjden från bron över järnvägen är 30 meter till tunnelns botten, dessutom med en 70 graders högerkurva in i tunneln som inte rätas ut förrän 150 meter inne i tunneln. En sådan trafiklösning med tunga fordon i kraftig nedförsbacke utan sikt om trafiksituationen inne i tunneln kan inte vara trafiksäkert oavsett om tunnelns längd överskrider 500 meter eller inte. Vägverkets problem är att tillgängligt markområde är för trångt och innehåller för mycket infrastruktur för att gällande lagkrav ska kunna uppfyllas. Till yttrandet bifogar villaföreningen ett scenario där de beskriver en högst realistisk olycksrisk med ett tungt lastat fordon på väg ned i Marieholmstunneln från Lundbyleden. Riskanalys avseende trafiksäkerheten med konsekvenserna av en olycka i

tunneln är inte gjord inom projektet. Som jämförelse är lutningen i Tingstadstunneln ca 4 %, fallhöjden är 13-14 meter och tunneln är helt rak med bra sikt.

Lagkrav på samråd med berörda har till stor del inneburit en skenprocess. Enligt stadsbyggnadskontoret har lokaliseringen av älvförbindelsen hanterats i Vägverkets process med vägutredning samt i kommunens övergripande programarbete år 2003. Boende i Tingstad som i högsta grad är berörda har inte gjorts medvetna om eller blivit kallade till detta samråd. Vägverket lär ha hållit samråd 2004 med en mindre grupp brevledes kallade Tingstadsbor. De flesta i området har inte hört talas om något samråd förrän i början av januari 2009 när stadsbyggnadskontoret kallade samtliga Tingstadsbor till samrådsmöte.

De får känslan av att Vägverket inte velat att närboendes reaktioner ska störa de planer som de ur krass trafiksynpunkt vill genomdriva. Ju längre planerna nått när samrådets stund kommit, desto mindre kan motstridiga reaktioner påverka. Ställda inför fullbordat faktum i senare skede kan närboendes påverkansmöjligheter bortses ifrån. Farhågorna besannas när frågan om tunnelns placering med hänvisning till tidigare samråd redan avgjorts. Samrådsprocessen måste starkt ifrågasättas och den kan inte vara förenlig med gällande lagkrav. Ur demokratisk synvinkel är hanteringen av ärendet en katastrof.

Inför regeringens tillåtlighetsprövning av projektet skriver Vägverket att närboendes påpekade problem kommer att prövas efter att tillåtligheten är beviljad. Med kunskap om hur Vägverket agerar för att slippa uppfylla internationella säkerhetskrav genom att göra tunneln några meter kortare är det uppenbart att Vägverket inte är rätt instans att pröva av närboende påpekade problem. Vägverket har gjort allvarliga fel i handläggningen och det är uppenbart att de kommer att sträva efter lösningar som enbart räddar Vägverkets prestige. Statens haverikommission gjorde en utredning av jordskredet vid vägbygget av E6 i Småröd. I utredningen framgår att Vägverkets bristande hantering var en tung orsak till olyckan och bland annat rekommenderas att Vägverket "utvecklar företagskulturen så att säkerhet och ständiga förbättringar genomsyrar organisationens alla aktiviteter".

Villaföreningen föreslår att E6-trafiken avleds via Gullbergsmotet och leds öster om älven längs E45 till en ny älvförbindelse i höjd med Bäckebo. Enligt Vägverket utgör E6-trafiken i Tingstadstunneln 55 % vilket i så fall kan avledas enligt förslaget. Anledningen till att Vägverket förespråkar Marieholmstunneln är att man vill lösa trafiken i öst-västlig riktning. Vägverket har förvånande nog aldrig räknat på eller utrett möjligheten att lyfta bort E6-trafiken från Tingstadstunneln. En sådan flyttning av bl a tung genomfartstrafik skulle ge en avsevärd avlastning och ge mer plats i Tingstadstunneln för trafikflödet i öst-västlig riktning. Det har även framkommit att man avser reservera en fil i varje riktning för kollektivtrafik i Tingstadstunneln. Med totalt fyra tillgängliga filer reduceras kraftigt Tingstadstunnelns kapacitet för E6-trafiken. Trängseln i Tingstadstunneln blir densamma som idag och vad har man då vunnit? Tung trafik till hamnar och industriområden på västra Hisingen bör inte som idag tillåtas passera Backa på E6 och på Lundbyleden. Sådan trafik bör styras till Hisingsleden som nästan ligger öde och går genom betydligt mindre störningskänsliga områden.

Bakom villaföreningens protest finns 154 namnunderskrifter som bifogades tidigare skrivelse i programskedet. Stödet för denna protest är mycket stor, ca 95 % av de Tingstadsbor de kommit i kontakt med. Lokalpolitikerns samt stadsbyggnadskontorets passivitet i detta ärende är förvånande. Länsstyrelsen tillstyrker programmet för Marieholmstunneln trots att man är väl medveten om att gällande lagstiftning beträffande säkerheten inte uppfylls. Detta är minst sagt graverande för länsstyrelsen som myndighet i dess egenskap av överinstans i planärenden.

Kommentar: För Marieholmstunneln är det anslutningar till E45 och E6 samt passagen över järnvägen som styr tunnelns geografiska förutsättningar. Med dessa förutsättningar blir tunnelns lutning ca 5,5 % på en sträcka av ca 200 m.

Tunnellängden kommer att bli knappt 500 meter. Boverkets föreskrifter och allmänna råd gäller för tunnlar över 500 meter och reglerar krav enligt EU-direktiv. För tunnlar kortare än 500 meter ska Vägverkets egna föreskrifter i ATB Tunnel 2004 tillämpas. De väsentliga delarna av EU-direktivet är infört i ATB Tunnel 2004 varför skillnad i tillämpning av säkerhetsföreskrifter inte ska behöva uppkomma, oberoende av vilken lagstiftning som tillämpas. Marieholmstunneln kommer att utformas för högsta tunnelklass (TA) enligt ATB Tunnel 2004.

Avledning av E6-trafiken i en östlig länk har studerats i tidigare planeringssteg men var av olika skäl inte genomförbart. Bland annat visade utredningar på att endast en mindre del av trafiken på E6 utgörs av genomfartstrafik. Villaföreningens förslag till omledning av E6-trafiken via E45 har inte ingått i något utredningsalternativ och kan inte ses som realistiskt med tanke på kapaciteten i Gullbergsmotet och på Marieholmsleden. Dagens trafikproblem beror just på överbelastning i moten norr och söder om Tingstadstunneln, inte minst på grund av trafik från E20/E45 som via Olskroksmotet och Gullbergsmotet möter E6-trafiken. Syftet med Marieholmstunneln är att avlasta trafik mellan E20/E45 och Hisingen från E6-trafiken genom Tingstadstunneln. Partihallsförbindelsen avlastar E20-trafik mot centrum från E6 mellan Olskroksmotet och Gullbergsmotet

Marieholmstunneln har dock sitt största värde i att den stora sårbarhet som idag råder i trafiksystemet lindras betydligt. Satsningar planeras på Norr-/Hisingleden respektive Söder-/Västerleden för att göra dessa ringleder mer attraktiva för tung trafik från norr och söder. För trafik österifrån på E20 blir dock körvägarna för långa för att dessa leder ska vara realistiska alternativ till Lundbyleden.

Bullerskyddsåtgärderna inom projektet kommer att medföra en påtagligt förbättrad ljudmiljö för bostäderna i Tingstad, även med den nya bron över järnvägen som ligger högre än dagens körytor. Höjning av bullerskärmar utmed bron från 1,4 till 2,5 meter har medtagits för nya bullerberäkningar som även ger detaljerade beräkningar för ett betydligt större antal av bostäderna. Föroreningshalter för bostadsmiljön kommer inte att försämrats av projektet. Förbättrad fordonspark ger en generell förbättring av kvävedioxidhalten, den miljö kvalitetsnorm som överskrids för bostäder vid Dammgårdsgatan.

Invändningar mot samrådsprocess av vägutredning noteras och det är givetvis olyckligt om boende uppger att de varit ovetande om vägprojektets existens fram till januari 2009. Samråd enligt väglagen hölls 2002-04-24. Förutom annonsering i Göteborgs-Posten delades ett informationsblad ut till boende i närheten av de olika alternativa lägena för en ny älvförbindelse. Informationsbladet delades ut till boende i Tingstad. Vägutredning inklusive godkänd miljökonsekvensbeskrivning har varit utställd för yttrande under tiden 2003-04-03 – 2003-04-15 och kungörelse inför utställelsen har skett i Göteborgs-Posten.

Samtliga de av villaföreningen framförda synpunkterna på Vägverkets handläggning kommer att prövas i samband med att fastställelse begärs av arbetsplanen. Då prövas om erforderliga samråd har skett, liksom om olika alternativ har utretts tillräckligt, tekniken för utförandet av tunneln etc. Utställelse av detaljplan och arbetsplan sker gemensamt. Begäran om fastställelse av arbetsplan kan därefter lämnas när detaljplanen antagits av kommunfullmäktige.

Ändringar

Stadsbyggnadskontoret bedömer att tillräckligt underlag nu är framtaget för att bedöma vägprojektet och dess konsekvenser samt att med följande ändringar gå vidare med planförslaget för utställning.

Utöver mindre justeringar har följande ändringar/kompletteringar gjorts på plankartan:

- Detaljplans syfte är att genomföra vägprojektet och detaljplanen ska omfatta de mark- och vattenområden som påverkas av projektet och som behövs för dess genomförande, i byggskedet och i permanentskedet. Planområdets gräns har justerats.
- Översyn av behov av markåtkomst för tillfälligt samt permanent nyttjande har medfört komplettering av rättigheter för tillfällig markåtkomst samt ändring av kvartersgränser.
- Genomgång av ledningar inom planområdet, befintliga samt omlagda, har föranlett att u-områden införts på kvartersmark.
- Detaljerad uppritning av kommunens gatunät har medfört flera justeringar av kvartersmarken. Fastigheters angöringar är genomgångna, varvid utfartsförbuden är justerade. Gång- och cykelbanan norr om järnvägen har utgått då en god standard istället är säkrad utmed Salsmästaregatan.
- Resultat av gjorda geotekniska beräkningar har överförts till detaljplanen genom att största tillåtna markbelastningar regleras. Kvartersmark med begränsad bärighet har i huvudsak utgått för industrianvändning och istället övergått till hamnområde. Mark som ska hållas obelastad har lagts till vägområdet. Geotekniska planbestämmelser har även i övrigt kompletterats.
- Industrianvändning är kompletterad med kontorsanvändning i Tingstad för att medge en utveckling/förädling av området.
- Allmänhetens tillträde till älven och hamnbassängerna har konkretiserat genom att allmän plats införts i Marieholm samt att allmänhetens tillträde säkrats till området norr om hamnbassängen i Tingstad.

Gunnel Jonsson
Planchef

Christer Persson
Distriktsarkitekt

Samrådskrets

För yttrande

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden
Göteborg Energi Fjärrvärme AB
Göteborg Energi Gasnät AB
Göteborg Energi GothNet AB
Göteborg Energi Nät AB
Göteborgs Hamn AB
Kretsloppsnämnden
Kulturnämnden
Lokalförsörjningsnämnden
Lokalsekretariatet
Miljönämnden
Nämnden för Göteborg Vatten
Park- och naturnämnden
Räddningstjänsten Storgöteborg
Stadsdelsnämnden i Backa
Stadsdelsnämnden i Kortedala
Stadsdelsnämnden i Lundby
Trafiknämnden

Statliga och regionala myndigheter m fl

Banverket, Västra banregionen
Göteborgsregionen (GR)
Lantmäterimyndigheten i Göteborg
Länsordningspolisen
Länsstyrelsen
Skanova Nätplanering D3N
Sjöfartsverket
Statens Geotekniska Institut
Svenska Kraftnät
Transportstyrelsen
Vägverket, Region Väst

Sakägare

Hämtas från fastighetsförteckningen

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

Hyresgästföreningen Region V Sverige
Lastbilscentralen Gbg
Lastbilsåkarnas ordercentral
Ulf Karlsson
JC Decaux Sverige AB
Schenker Property Sweden AB
BAB Rörtryckning AB
Tony Skogh

Övriga

Backa Ringöns Företagarförening
Gamlestaden Marieholms Industri- och företagarförening
Företagarföreningen Backaplansgruppen
Handikappföreningarnas Samarbetsorgan
Naturskyddsföreningen i Göteborg
Tingstad-Bällskärs Villaförening
Klimax Göteborg
Miljöförbundet Jordens Vänner
Jan-Erik Jonsson
Bo Nyström
Edin Osmančević
Vivian & Lars Lagerquist m.fl
Tholeif & Gunilla Johansson
Anna-Lisa o Hans Wallgren
Anne-Marie Jönsson
Claes Postgård
Andreas, Agnes och Géza Szilágyi
Fiskvårdarna Göteborg
Martin Lundberg &
Tereza Marasovic Lundberg

För kännedom

Statliga och regionala myndigheter m fl

Business Region Göteborg AB
Västtrafik Göteborgsområdet AB



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Samhällsbyggnadsenheten
Elin Johansson
Kulturgeograf
031-60 55 86

elin.johansson@lansstyrelsen.se

Stab	Öpa	INKOM		Åtgärd
N	S	Stadsbyggnads- kontoret		Kännedom
		2009 -06- 12		Kopia
Sma	Eko			
Info	Pers	843/03		

SAMRÅDSYTTRANDE Diarienummer
2009-06-11 402-35687-2009
Dossienummer
Gbg F 2292

Sida
1(2)

Stadsbyggnadskontoret
Box 2554
403 17 Göteborg

Förslag till detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter i Göteborgs Stad kommun, Västra Götalands län

Handlingar daterade april 2009 för samråd enligt 5 kap 20§ plan- och bygglagen (PBL)

Synpunkter på sådant som kan aktualisera prövning

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 12 kap 1§ PBL och nu kända förhållanden att ett antagande av en detaljplan enligt förslaget inte kommer att prövas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar inte att riksintresse enligt miljöbalken påtagligt kommer att skadas, att mellankommunal samordning blir olämplig, att miljökvalitetsnormer enligt miljöbalken inte iakttas eller att det som föreslås blir olämpligt med avseende på hälsa eller säkerhet.

Övergripande synpunkter

Projektet att bygga en ny tunnel under Göta älv påverkar flera olika intressen i området. För att trafiken över och i älven ska kunna samordnas på bästa sätt krävs ett samarbete mellan Banverket, Sjöfartsverket och Vägverket. Inte minst med tanke på att en ny järnvägsbro kommer att behöva byggas i närheten av tunneln.

Råd om tillämpningen av PBL

Säkerhet

I ett yttrande från 2009-04-28 skriver Statens Geotekniska Institut att totalstabiliteten kring Göta älv inte är tillfredställande. I planen måste man därför se till att erforderliga åtgärder kan genomföras för att säkerställa stabiliteten och detta ska vid behov regleras med erforderliga planbestämmelser.

Hänvisning görs i planbeskrivningen till Göteborg Stads fördjupade översiktsplan för transporter av farligt gods. Man skriver att någon ny riskanalys inte krävs vid nybyggnation inom intilliggande områden om avstånden i den fördjupade översiktsplanen tillämpas. Här bör även Länsstyrelsens riskpolicy nämnas. Enligt den ska riskhanteringsprocessen beaktas vid bebyggelse inom ett avstånd av 150 från farligt godsled. Inga fasta avstånd anges utan hänsyn ska tas till den riskbild som råder i aktuellt område.

Marieholmstunneln kommer, när den är klar, att behöva kategoriseras enligt de regler om tunnelklassning som finns i ADR-S. (Restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon, som transporterar farligt gods) Detta kan komma att innebära restriktioner alt. lättnader vad gäller transport av farligt gods, beroende på tilldelad kategori. Det är ännu inte klart vilken kategori tunnarna i Göteborg ska tilldelas. Riskanalyser kommer att genomföras på uppdrag av Vägverket och kommer att utgöra del av beslutsunderlag.

Man har i planbestämmelser angett att lägsta nivå och öppningar i byggnad ska vara + 12,9 m. Kommer tunneln att säkras till denna nivå också? De transformatorstationer som berörs/behöver flyttas bör också säkras mot översvämning, kan läggas till som planbestämmelse.

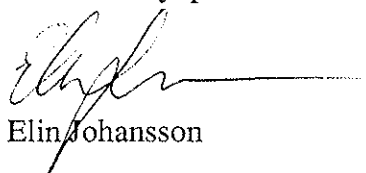
Synpunkter i övrigt

Vatten

Andra planerade vattenanläggningar, vid sidan av det som ingår i pågående tillståndsprövningen för vattenverksamhet avseende Marieholmstunneln, är anmälnings- eller tillståndspliktiga vattenverksamheter enligt 11 kap Miljöbalken.

Beredning

Inför Länsstyrelsens bedömning i ärendet har berörda statliga sektorsföreträdare beretts tillfälle att lämna synpunkter. Vad som angivits ovan gäller som statens samlade myndighetsuppfattning vid en avvägning mellan olika framförda synpunkter.



Elin Johansson

Kopia till:

Vägverket Region Väst, Lars Ekström
Banverket, Josefin Axelsson
Sjöfartsverket, Bertil Skoog
SGI, Carina Hulthén
Länsstyrelsen/
ESS, Patrik Jansson
Vatten, Sofia Stridsman
Samhällsbyggnadsenheten enligt expeditonslista



Göteborgs Stad

Stadsbyggnadskontoret

Utställningsutlåtande 1

Datum: 2010-04-21

Diarienummer: 843/03 (FIIa 5050)

Christer Persson

Telefon: 031-368 18 56

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

Detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter inom stadsdelarna Backa och Gamlestaden i Göteborg

Utställningsutlåtande 1

Genomförande

Byggnadsnämnden beslöt den 10 november 2009 att låta ställa ut detaljplaneförslaget. Detaljplaneförslaget har varit utställt för granskning på stadsbyggnadskontoret och på stadsdelsbiblioteken i Backa och Gamlestaden under tiden 3 februari - 2 mars 2010.

Planförslaget har under samma tid sänts till berörda nämnder, styrelser och föreningar enligt bifogade lista över samrådskrets.

Sammanfattning

Inkomna yttranden berör påverkan på enskilda fastigheter och verksamheter, men även vägprojektets lämplighet, trafiksäkerhet m m. Kvarstående erinringar finns från berörda sakägare. Länsstyrelsen har inga invändningar och vägprojektet har numera även tillåtlighet enligt Miljöbalken samt finansiering via det Västsvenska infrastrukturpaketet.

Med anledning av yttrande från sakägare och den oklarhet som råder om stöd för tillfällig åtkomst av mark som på plankarta utlagts för projektets genomförande med tillfällig användning revideras detaljplan så att all mark som krävs för projektets genomförande läggs ut som allmän plats samt att gällande detaljplan upphävs för älven. Med upphävd detaljplan kan åtkomst och åtgärder göras genom fastställd arbetsplan. Mark och vatten som i tidigare planförslag var utlagd för tillfällig användning kan i framtida planläggning återföras till kvartersmark och vattenområde.

Revideringen innebär ingen ändring av trafikförslaget. Innebörden är att markåtkomst säkras för projektets genomförande. Planområdet utökas samtidigt inom Backa 18:8 för att möjliggöra rivning av den byggnad som tidigare låg över plangräns. Inkomna yttranden från utställningen har i övrigt föranlett några mindre justeringar av användningsgränser, planbestämmelser och beteckningar på plankartan.

Revideringen föranleder ny utställning.

Inkomna synpunkter och stadsbyggnadskontorets kommentarer

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

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden svarar genom fastighetskontoret som tillstyrker det utställda förslaget till detaljplan.

Göteborg Energi Fjärrvärme AB påpekar att plankartans redovisade u-områden baseras på tidigt gjord förprojektering. Vid detaljprojektering, som påbörjats, kan lägen komma att justeras på grund av att hänsyn till värmeutvidgning måste tas. De påpekar även att uppsägning av fjärrvärme ska erhållas i god tid från fastighetsägaren i de fall byggnader rivs. Slutligen påpekar de att eventuellt behov av provisoriska omläggningar av fjärrvärmeledningar bekostas av Vägverket.

Kommentar: Hanteras av Vägverket i projektering och genomförande. Observera att ledningsägare, bortsett från Göteborg Vatten, själva sluter avtal med Vägverket angående påverkan på ledningsnätet, uppkomna kostnader etc. Utgångspunkten är givetvis att Vägverket bekostar de åtgärder som vägprojektet förorsakar.

Göteborg Energi GothNet AB påpekar att de har mycket datatrafik i optokablarna inom området. Behöver kablar skarvas eller flyttas måste det planeras minst sex månader i förväg. Vissa sträckor går eventuellt att koppla om. Kablarna måste vara i drift hela tiden. Annars har de inget att erinra mot.

Kommentar: Hanteras av Vägverket i projektering och genomförande.

Göteborg Energi Nät AB påpekar åter att det finns flera befintliga ledningar och stationer i området. De redovisar i yttrandet berörda ledningar och stationer samt ger anvisningar för projektering samt utförande av arbeten. De poängterar bland annat att ny 130 kV-kabel måste läggas utan skarvar runt arbetsområdet. De förutsätter att ledningsrätt erhålls för nya och befintliga ledningar och stationer inom planområdet samt betonar att alla kostnader för flyttning av, eller åtgärder för att skydda, deras anläggningar inom arbetsområdet bekostas av exploitör.

Kommentar: Hanteras av Vägverket i projektering och genomförande. Observera att ledningsägare, bortsett från Göteborg Vatten, själva sluter avtal med Vägverket angående påverkan på ledningsnätet, uppkomna kostnader etc. Utgångspunkten är givetvis att Vägverket bekostar de åtgärder som vägprojektet förorsakar. Notera även att det är ledningsägarna som ansöker om ledningsrätter, behöver även det hanteras i enskilda avtal med Vägverket.

Göteborgs Hamn AB konstaterar att Marieholmtunneln kommer att hamna inom Göteborgs hamnområde. Enligt tidigare riktlinjer har taket på Tingstadstunneln satt nivån på möjligt farledsdjup i älven. Denna förutsättning förändras om nivån på Marieholmtunnelns tak sätts efter höjden på en kulvert under Marieholmsbron. Kulverten ligger en meter högre än taket på Tingstadstunneln trots att den enligt Vattendomstolens dom skulle ha anpassats till tunneltaket på Tingstadstunneln. Det är viktigt att höjden på det kommande tunneltaket sätts efter samspråk med samtliga berörda parter och hamnar på en höjd som inte omöjliggör transporter på älven på såväl kort som lång sikt.

Vägverket och Hamnen har inlett en diskussion om hantering av muddermassor och Hamnen har accepterat att förorenade massor får läggas i Lundbyhamnen och rena massor vid Hamnens deponi utanför Vinga. Deponin vid Lundbyhamnen beräknas vara klar

första halvåret 2011. I övrigt hänvisar Hamnen till tidigare yttranden samt till Sjöfartsverkets yttrande angående sjösäkerheten på älven.

Kommentar: Enligt uppgifter från Vägverket ska kulverten för Marieholmsbron vara utförd enligt givet lov:

”I vattendomen för Marieholmsbron framgår att bottenbalkens (kulvertens) överyta skall läggas på nivån +2,35, vilket överensstämmer med skyddsfyllningens nivå på Tingstadstunneln. Enligt relationsritning över Marieholmsbron är kulvertens nivå +2,35, d.v.s enligt vattendomen. Uppgift om skyddsfyllning över kulverten saknas dock. Tekniskt bedöms att fyllning av cirka en meter bör kvarstå som skydd över kulverten vid en eventuell framtida fördjupning av farleden. Detta innebär att skyddsfyllningens nivå blir +3,35 för Marieholmsbron, vilket möjliggör ett framtida farledsdjup på 6,90 meter. För Marieholmstunneln avser Vägverket att förlägga skyddsfyllningens nivå på +3,35, d.v.s lika den befintliga Marieholmsbron.”

Ansökan om miljödom är inlämnad med möjligt farledsdjup enligt Vägverkets kommentar ovan. Vägverket har samrått med Sjöfartsverket som ställer sig bakom föreslagna tunnelnivå. Att inte lägga tunneln djupare än nödvändigt är väsentligt med anledning av lutningar i tunnelnedfarter.

Göteborg Vatten lämnar förtydliganden med allmänna förslag på tillägg och ändringar av texter i planbeskrivning och genomförandebeskrivning samt på plankartan. Specifikt för planförslaget påpekas att lägen för ledningar behöver kompletteras samt justeras.

Kommentar: Upplysning är införd på plankartan för att anslutning med självfall ska tillåtas. Plankartan är även justerad för u-område norr om hamnbassängen i Tingstad. Genomförandebeskrivningen är justerad angående ledningslägen. Övriga framförda allmänna upplysningar hanteras i samband med bygglov och lantmäteriförrättning.

Lokalförsörjningsnämnden svarar genom lokalförsörjningsförvaltningen som inget har att erinra mot detaljplanen.

Miljönämnden tillstyrker genom miljöförvaltningen planförslaget utan ytterligare synpunkter men med ett förtydligande om förorenad mark och i översiktsplan utpekad mellanlagringsplats. I samrådsredogörelsen står det att miljöförvaltningen redan har förelagt om åtgärdsplan för sanering av den förorenade tomten söder om tunnelmynningen i Marieholm. Miljöförvaltningen vill förtydliga att underrättelse inför ett föreläggande om åtgärdsplan för sanering har utfärdats. Tomten är utpekad som plats för mellanlagring av förorenade massor i översiktsplanen. Marken är instabil och i planhandlingarna konstateras att ett upplag skulle kräva grundförstärkning. Om platsen trots allt kommer att användas för mellanlagring kommer saneringskraven att kvarstå efter avslutad mellanlagring.

Kommentar: Noteras.

Park- och naturnämnden översänder förvaltningens tjänsteutlåtande. Förvaltningen konstaterar att inga investeringskostnader belastar nämnden, däremot behöver förvaltningsansvar för allmän kajanläggning utredas vidare. Planförslaget bedöms inte ha någon påverkan på befintliga värden. Flera småbåtshamnar kommer att berika älvrummet och gång- och cykelförbindelserna förbättras på båda sidor om älven. Planförslaget överensstämmer med förvaltningens parkplanering. Park- och naturförvaltningen har inga förslag på förändringar i planförslaget att framföra.

Kommentar: Observera att Vägverket iordningställer kajtor men att tillkommande investeringar kan uppkomma för kommunen som träbryggor, inklädnad av kaj etc. Krav på markbeläggning m m som Vägverket utför för den allmänna ytan behöver tas med i genomförandeavtal.

Trafiknämnden översänder tjänsteutlåtandet som eget yttrande. Trafikkontoret redovisar syftet med den nya älvförbindelsen och konstaterar att de ingår i arbetsgruppen för detaljplanen. Trafikkontoret framförde ett antal synpunkter i samrådsskedet. I dagsläget är inte allt löst men det pågår diskussioner med Vägverket i syfte att gemensamt hitta lösningar på dessa synpunkter. Merparten av åtgärderna som föreslås planeras att finnas med i det så kallade Västsvenska infrastrukturpaketet. Hur ett eventuellt trängselskattesystem kommer att påverka trafiken i Marieholmstunneln är i dagsläget inte klarlagt.

Det pågår arbete med att ta fram underlag som ger en bättre bild av hur trafiksystemet kring Marieholmstunneln behöver utvecklas med avseende på sårbarhet och kollektivtrafikens framkomlighet. Exakta utformningsförslag, av t ex Slakthusmotet, kan inte redovisas i dagsläget men samsyn finns med både Vägverket och Banverket och arbete sker gemensamt för en bättre helhet. Trafikkontoret konstaterar slutligen att projektet planeras att bli finansierat till sin helhet inom ramen för det så kallade Västsvenska infrastrukturpaketet.

Avseende kollektivtrafiken har PM tagits fram som visar på de viktiga kollektivtrafikstråken där framkomligheten är väsentlig. För flera av stråken är åtgärder i form av busskörfält föreslagna. Fortfarande saknas dock simuleringar av framkomligheten vid blandtrafik, vilka är under framtagande av Vägverket. Simuleringarna kommer att ge en bättre bild av systemets spårbarhet och samtidigt en uppfattning om kollektivtrafikens framkomlighet trafiksystemet kring Marieholmstunneln.

Gång- och cykelstråken har tydliggjorts vilket är bra för orienterbarheten och förhoppningsvis kommer även tryggheten i området att öka med ett ökat cyklande. Av naturliga skäl är Marieholmstunneln inte planerad för gång- och cykeltrafik. Trafikkontoret ser det därför som viktigt att den nya järnvägsbron som planeras förses med gång- och cykelväg för att bättre kunna erbjuda cyklister en garanterad älvpassage.

Översyn av stadens industrispår bör göras för att skapa ett bra underlag för framtida satsningar. Backa industrispår förutsätts vara kvar och åtgärder får anpassas så att säkerhetskrav och framkomlighet löses på bästa sätt.

Gång- och cykeltrafiken har huvudstråk längs och över älven, stråk som måste fungera under hela byggtiden. Detaljplanen lyfter fram gång- och cykeltrafikens behov under byggskedet som ett tydligt krav. Trafikkontoret förutsätter även att lokaltrafiken får en acceptabel framkomlighet. Detaljplan nämner att Marieholmsgatan måste stängas av under byggtiden, vilket behöver lösas med temporära förbifarter på E45 så att inte Gamlestad och även E20 drabbas av belastningsökningar som kan få stora konsekvenser för systemet som helhet. Det är fortsatt viktigt att man planerar bygget så att älvtrafiken inte tvingas styras till de tider då Göta älvbron måste hållas stängd på grund av högrafik.

Detaljplanen har krav på att byggnader/konstruktioner utförs med vattensäker konstruktion till nivån +12,9. Detta är inte en tillräcklig åtgärd eftersom en fördel med att planera nära vatten är att skapa möjlighet att bygga skydd eller åtminstone reservera ytor för framtida skyddsanordningar. Om vi inte löser det nu så är det mycket svårt för detaljplaner innanför planområdet att skapa vallar och dessutom är befintliga fastigheter ofta mycket svåra att skydda i efterhand.

Kommentar: Det är nu klart genom Regeringens besked om infrastrukturinvesteringar 2010-21 att det Västsvenska infrastrukturpaketet ska genomföras. Paketet innehåller både Marieholmstunneln, införandet av trängselskatter och kompletterande åtgärder så som Slakthusmotet. Dialog och planeringsinsatser kommer fortsatt att behövas mellan kommun och Vägverket för att få nyttan av Marieholmstunneln än större. Regeringens

besked innebär samtidigt att planeringsprocess för Hamnbanan med ny järnvägsbro över älven startar. Trafikkontoret kommer att ingå i arbetsgrupp även i detta planarbete.

Vägverket och trafikkontoret kommer gemensamt att planera för avstängningar samt omledningar under byggtiden. Påverkan på sjöfart under byggskedet kommer Vägverket studera tillsammans med Sjöfartsverket.

Översvämningsskydd för Marieholm och Tingstad är en övergripande fråga som inte bedömts möjlig att lösa i denna detaljplan. Väganläggning säkras och krav ställs på att byggnader/konstruktioner utförs vattensäkert. Genom detaljplanen blir kommunen ägare till vattenområden samt markområden utmed älven. Kommunen får därmed rådigheten att i framtiden lösa översvämningsfrågan. Geoteknisk utredning samt åtgärder kommer att krävas för ytterligare markbelastning i form av vallar/mur för översvämningsskydd. Frågan kan aktualiseras när mark som behövs för genomförandet åter kan planläggas som kvartermark genom ny detaljplan.

Statliga och regionala myndigheter m fl

Banverket påpekar att de startat arbetet med utredning och järnvägsplan för ökad kapacitet på Hamnbanan samt en ny Marieholmsbro. Utredningsområden för järnväg och väg angränsar och överlappar varandra. Så som tidigare framförts är det viktigt att samordning sker under både projekterings- och särskilt under byggskedet. Banverket förutsätter att Vägverket tar in en ny Marieholmsbro söder om befintlig järnvägsbro som en förutsättning för Marieholmstunneln och att lösningar väljs som är acceptabla för båda projekten. Pågående utredning har identifierat flertal konfliktpunkter som kräver gemensamt arbete för att lösa.

Banverket lyfter åter vikten av att befintliga industrispårsanslutningar visas hänsyn. Man noterar att planbeskrivningen anger att industrispår till området mellan Risbindaregatan och dagens Salsmästaregatan tas bort. Man noterar även att kommunen är intresserad av ett övertagande av Banverkets ägande av Backaspårets södra del. Man påpekar åter att plankorsning bör uppfylla Banverkets standard och att det är Banverket som beslutar om erforderliga skydd i plankorsningar oavsett spårägare. Det är spårägaren som verkställer beslutet.

Kommentar: Stadsbyggnadskontoret förutsätter också att samordning sker av projekten och att lösningar väljs som är acceptabla för båda projektens genomförande. Beskedet från Regeringen om infrastrukturinvesteringar 2010-21 medför att planeringsprocessen för Hamnbanan och en ny Marieholmsbro kan inledas.

Det industrispår som tas bort används inte idag och går till byggnader som rivs vid vägprojektets genomförande. Planstödet för industrispår till Ringön tas även bort, ett spår som inte längre är i funktion. Backaspåret kommer att vara kvar. Trafikeringen är idag av begränsad omfattning och flaggvakt används. Oklarhet råder fortfarande huruvida planförslagets lösning med industrispåret genom ny rondell på Salsmästaregatan ska tolkas mot Banverkets standard. Kommunen är dock villig att ta över ansvar för spåret och trafikkontoret har inlett arbete med konsult för att studera korsningen.

Göteborgsregionens kommunalförbund har tidigare yttrat sig över detaljplanen och har inga ytterligare synpunkter på planförslaget i utställningsskedet.

Lantmäterimyndigheten påpekar att planområdet ändrats varför planbestämmelse om upphävande av tomtindelning för Backa 18:4 kan tas bort. De påpekar även att en remsa på 15-20 cm av fastigheten Gamlestaden 38:4 är medtagen inom planområdet. Om inte detta är avsikten bör det åtgärdas. I övrigt har man inget att erinra mot förslaget.

Kommentar: Plankartan har ändrats enligt lantmäteriets synpunkter.

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 12 kap 1 § PBL och nu kända förhållanden att planen kan accepteras och därför inte kommer att prövas av länsstyrelsen om den antas. Länsstyrelsen befarar inte att riksintressen påtagligt kommer att skadas, att mellankommunal samordning blir olämplig, att miljökvalitetsnormer inte iakttas, att strandskydd upphävs, eller att bebyggelse blir olämpligt med hänsyn till de boendes och övrigas hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

De konstaterar att detaljplanen är av komplicerad karaktär, både vad gäller samordning av olika trafikslag och vad gäller geotekniska förhållanden. För att trafiken över, under och på älven ska kunna samordnas på bästa sätt krävs ett samarbete mellan Banverket, Sjöfartsverket och Vägverket. Verken har deltagit i arbetet och länsstyrelsen förutsätter att samarbetet fortsätter till projektet är genomfört. Geotekniskt är förhållandena svåra på den plats där tunneln ska byggas. SGI konstaterar i sitt yttrande att det återstår arbete för att konstatera hur arbeten bör utföras på bästa sätt ur geotekniskt hänseende.

Föreliggande plan och bifogade geotekniska utredningar utgör tillräckligt underlag för att konstatera att det är lämplig markanvändning att placera tunneln här. Länsstyrelsen anser detta vara tillräckligt för detaljplanearbetet och förutsätter att de utredningar som måste göras för att klarlägga hur tunneln ska byggas på bästa sätt görs i de bygghandlingar som ska upprättas.

För att riksintresset för sjöfarten inte ska påverkas under byggtiden är det som länsstyrelsen skrev i samrådsyttrandet viktigt att Sjöfartsverkets synpunkter beaktas.

Länsstyrelsens yttrande har bilagts utlåtandet. Länsstyrelsen har även bilagt yttranden från SGI och Sjöfartsverket i sin helhet. De senare sammanfattas nedan.

Kommentar: Länsstyrelsens slutsatser noteras, inte minst avseende stöd för detaljplans utformning avseende geotekniska bestämmelser. Vägverket ansvarar för att projektering och genomförande beaktar områdets geotekniska förutsättningar samt att detaljplanens krav på markstabilitet efter genomförandet uppnås. Stadsbyggnadskontoret förutsätter liksom länsstyrelsen att Vägverket, Banverket och Sjöfartsverket fortsatt samarbetar kring vägprojektets, men även järnvägsprojektets, genomförande. Vägverket kommer tillsammans med Sjöfartsverket att studera påverkan på sjöfarten under byggtiden.

Sjöfartsverket påpekar att Göta älv är utpekad som riksintresse för sjöfarten och är den enda farled som betjänar Vänerhamnarna. Älven är viktig inte bara för handelssjöfarten utan även för fritidsbåttrafiken. Det är av yttersta vikt att nya älvförbindelser medger en rationell sjöfart på älven. Detta gäller även under anläggningsfasen. Utöver tidigare yttrande framför de synpunkter för sjötrafiken som antingen behöver belysas i detaljplan eller utgöra del av den utredning om sjöfartens frågor som Vägverket ska genomföra. De vill att den riskanalys som skall göras för arbetena i Göta älv har med påverkan från en enkelriktning på sjötrafik, ledverk, hamnbassänger och övriga byggnationer i vattnet och att simulering görs för att säkerställa påverkan på sjöfarten. Enkelritning kan kräva att en väntkaj eller liknande anläggs.

Kommentar: Sjöfartsverkets frågor kommer att hanteras i Vägverkets utredning efter det att detaljprojekteringen klarlagt hur anläggningsfasen kommer att utföras.

Skanova påpekar att deras remissvar från samrådet saknas i samrådsredogörelsen. De skickar det åter med en nätskiss. De meddelar samtidigt att diskussioner pågår med Vägverket och dess projektör. Samtliga parter är införstådda med vad som komma skall. Remissvaret från samrådet innehåller projekteringsanvisningar om tider och kostnader.

Statens Geotekniska Institut, SGI, konstaterar att detaljplaneområdet är komplext med väganläggningar som innebär omgivningspåverkan på stora intilliggande områden. En del förutsättningar kommer att förändras under utförandeskedet. Underlag i form av bl a sammanställning av hållfastheter, undersökningar m m redovisas inte utan hänvisning görs till arbetsplanens material. Geotekniskt PM, som utgör underlag för detaljplanen, redovisar gällande dokument tillhörande arbetsplanen vilket SGI ser som tillfyllest. Fullständig redovisning av de till detaljplanen hörande stabilitetsberäkningarna saknas. Samtliga utförda stabilitetsberäkningar bör redovisas som bilagor till det geotekniska underlaget för detaljplanen.

Erforderlig säkerhetsfaktor har valts till värde mitt i det spann som Skredkommissionens Rapport 3:95 tabell 8:1 anger för detaljerad utredning. För många av beräkningarna uppnås inte denna säkerhetsnivå utan att tredimensionella effekter, stödkonstruktioner etc inkluderas. Verifiering av dessa effekter och gjorda antaganden redovisas inte utan det anges att detta ska utföras senast i bygghandlingsskedet. SGI finner det godtagbart att beakta nämnda effekter, stödkonstruktioner etc men vill framhålla vikten av att detta analyseras väl och verifieras. Vägverket har enligt genomförandebeskrivningen ansvaret för genomförandet och SGI ser det som möjligt att utföra detta i senare skede än detaljplaneskedet. I permanentskede kommer de geotekniska förutsättningarna, speciellt i och invid älven, att ha förändrats med hänsyn till de anläggningar, temporära schakter m m som genomförs. Verifiering av gjorda antaganden måste utföras så att planbestämmelser enligt detaljplanen uppfylls.

Geotekniskt underlag för detaljplanen behandlar även områden som ligger utanför planområdet, bl a villaområdet Bällskär samt Wockatztomten. För båda fallen anges att åtgärder för att förbättra stabiliteten är nödvändiga. Om åtgärderna är en förutsättning för att genomföra detaljplanen bör dessa områden ingå i planen, alternativt bör det redovisas hur reglering av åtgärder och markbelastning etc säkerställs. Geotekniskt PM redovisar att det är möjligt att med tekniska åtgärder eller belastningsbegränsningar genomföra planens intentioner. SGI delar denna bedömning. Däremot visar PM inte omfattningen. Detta måste verifieras i bygghandlingsskedet. Slutligt val av farledsdjup kan påverka stabiliteten invid älven. Verifiering av beräkningar måste utföras när farledsdjup och eventuell ändring av bottenpografi är fastlagda. Bilaga 2 till Geo PM ger förslag på stabilitetsförbättrande åtgärder i anslutning till älven. Dessa överensstämmer inte helt med utformningen av plankartan. En översyn och komplettering krävs.

Planbestämmelser anger att erforderlig säkerhetsfaktor enligt Skredkommissionens Rapport 3:95 tabell 8:1 för minst detaljerad stabilitetsutredning ska uppfyllas. Då erforderlig säkerhetsfaktor enligt denna tabell utgörs av ett spann rekommenderar SGI att man med hänsyn till de komplexa förhållandena väljer värden mitt i det redovisade spannet samt att för väg- och järnvägsanläggning ska TK Geo tillämpas. Europeiska beräkningsstandarder, Eurokoder, bl a avseende stabilitet kommer att börja gälla under detaljplanens genomförandetid. Vägverket och Boverket är förskrivande myndigheter för de svenska tillämpningarna. För väganläggningar gäller föreskrifter enligt TK Geo i vilken Eurokoder beaktas. De hänvisningar i planbestämmelserna som enbart görs till Skredkommissionens Rapport 3:95 bör kompletteras med att TK Geo ska gälla för väg- och järnvägsanläggningar.

Planbestämmelserna anger inte vilka åtgärder som avses genomföras utan vilka markbelastningar som ska gälla efter en eventuell åtgärd. Normalt ska det i planskedet visas hur marken, med hänsyn till hälsa och säkerhet, kan göras lämplig och med vilka åtgärder. SGI ställer därför frågan till länsstyrelsen om det är plantekniskt godtagbart att hänvisa till dimensionering och säkerställande av åtgärder i bygghandlingsskedet.

SGI rekommenderar att belastningsrestriktionerna anges som medelbelastning istället för belastning. En översyn behövs av omfattning och var bestämmelse Wb (tryckbank) gäller jämfört med geotekniskt PM. Istället för att ange tryckbank till viss nivå kan det ur geoteknisk aspekt vara lämpligt att ta bort nivåangivelsen för att möjliggöra annan åtgärd. Allmänt krävs översyn för samstämmighet av planbeskrivningens text om stabilitet och föreslagna åtgärder i älven, bestämmelser på plankartan samt de åtgärder som redovisas i geotekniskt PM inklusive bilaga 2. I detta ingår klargörande av vilka belastningar som ska gälla för detaljplanens genomförande. Planbestämmelse Geoteknik anger att all mark med tillfälligt nyttjande ska återställas med sådan kvalitet att angivna laster ska påföras samt givna rättigheter i planen kan utnyttjas utan att problem med sättningar, stabilitet eller bärighet uppkommer med tiden. Det pågår sättningar inom området idag, bestämmelsen kan därför vara svår att uppfylla. SGI rekommenderar att texten begränsas till att gälla stabiliteten. SGI noterar även att planbestämmelser ange att planområdet ska vara erosionsskyddat mot älven. Detta är angeläget och nödvändigt. Genomförandebeskrivning anger att det via avtal ska klarläggas mellan Vägverket och kommunen om det framtida ansvaret av erosionskydd och tryckbankar. SGI ser det som angeläget att detta säkerställs.

SGI har inte granskat eventuella markmiljötekniska frågeställningar. Däremot noterar de att det förekommer föroreningar inom planområdet och att dessa ska omhändertas. Om områden för upplag av förorenade massor är placerade i direkt anslutning till Göta älv är det mycket viktigt att stabilitetsförutsättningar och risk för utlakning är tillräckligt utrett innan sådana områden används.

Kommentar: Geotekniskt PM redovisar i den löpande i texten stabilitetsberäkningar för kritiska snitt för planområdets stabilitet. Arbetsplanen redovisar väganläggningen mer i detalj, studeras framför allt vid framtagande av bygghandling där verifiering och detaljberäkningar utförs av Vägverket. Verifiering utförs i samband med upprättande av bygghandling. Kontrollprogram utförs inför byggskedet. Tunneln är bygglovspliktig och enligt BKR klassad som geoteknisk klass 3 (GK3), vilket innebär att oberoende granskning ska utföras.

Stabiliteten mot villor i Bällskär är kontrollerad och redovisas även i PM. Området ingår dock inte i detaljplanen och har inte heller någon påverkan på planområdets stabilitet. Åtgärd nämns därför inte i genomförandebeskrivning och tas inte upp i genomförandevalt med Vägverket. Arbetsplanen ger stöd för åtgärden inom befintlig trafikmark i gällande detaljplan. Åtgärder utmed Wockatztomten är en förutsättning för stabiliteten inom planområdet. Med nya planutformningen kommer samtliga åtgärder i älven göras inom område utan detaljplan. Tryckbankarna nämns därför i genomförandebeskrivning och att de ska utföras av Vägverket. Åtgärder kommer att finnas med i genomförandevalt med Vägverket, där de tar på sig att utföra dessa samt svara för framtida drift med stöd av arbetsplanen.

Geo PM redovisar såväl permanenta åtgärder/tryckbankar/slänter men även temporära för byggskedet. PM redovisar också stabilitetsförbättrande åtgärder för nyttjande av hela Wockatztomten. Endast mindre del av förstärkningsåtgärden för Wockatztomten är en nödvändig förutsättning för genomförandet av detaljplanen. Genomförandebeskrivning nämner åtgärder som ska utföras för att stabiliteten ska vara säkerställd för detaljplanen, vilka säkerställs i genomförandevaltet. Beräkningarna har bottennivån i farleden enligt nu gällande miljödom (+2) som förutsättning. Projektets ansökan om miljödom, gjord i samråd med Sjöfartsverket, har farleden belägen på en högre nivå vilket innebär att förutsättningarna för utförda beräkningar inte kommer att försämrats.

Dimensionering av väg- och järnvägsanläggning styrs av VVFS respektive BFS. Stadsbyggnadskontoret anser inte att det ska regleras på plankartan utan kompletteras i Geo

PM och som upplysning i planbeskrivningen att för väg- och järnvägsanläggning ska också krav enligt TK Geo vara uppfyllda. Planbestämmelserna reglerar vilka markbelastningar som gäller efter genomförandet. Geotekniskt PM har beräkningar, med planens angivna förutsättningar, som visar på ett möjligt utförande och åtgärd som innebär att säkerhetskraven uppfylls enligt Skredkommissionens Rapport 3:95. Andra möjliga lösningar kan finnas (som även ska uppfylla krav i TK Geo) varför det i denna detaljplanen för tydlighetens skull valts att ange krav som ska vara uppfyllda, inte en detaljerad lösning. Vid dimensionering enligt Rapport 3:95 anpassas erforderlig säkerhetsfaktor med utgångspunkt från underlag, utredningsnivå, anläggning m m. Vid komplexa anläggningar/förhållanden kommer därför erforderlig säkerhetsfaktor ligga högre då det är mindre detaljerat geotekniskt underlag som ligger till grund för beräkningen än vid mer omfattande underlag (då ev även utredningsnivån kan anses vara fördjupad).

Länsstyrelsen konstaterar i sitt yttrande att föreliggande plan och bifogade geotekniska utredningar utgör tillräckligt underlag för att konstatera att det är lämplig markanvändning att placera tunneln här. Länsstyrelsen anser detta vara tillräckligt för detaljplanearbetet och förutsätter att de utredningar som måste göras för att klarlägga hur tunneln ska byggas på bästa sätt görs i de bygghandlingar som ska upprättas.

Övergripande text till planbestämmelse Geoteknik anger att belastningar avser medelbelastningen. Översyn och förtydliganden av planhandlingar är gjord. Planbestämmelse är omformulerad, "All mark inom vägarbetsområdet skall återställas med sådan kvalitet att framtida sättningar ej blir större än vad som kan förväntas utifrån befintlig sättningstakt i området."

Transportstyrelsen Luftfartsavdelningen har tagit del av planförslaget och har ingenting att tillföra planarbetet.

Vägverket konstaterar att de aktivt medverkat vid framtagandet av detaljplan och att de själva har upprättat arbetsplan samt påbörjat framtagandet av bygghandling. Projektet ligger för närvarande hos regeringen för tillåtlighetsprövning och besked väntas under våren 2010. Byggstart beräknas kunna ske under år 2010 och trafiköppning är beräknad till år 2017.

Närliggande projekt för väg och järnväg kommer att kräva kompletterande detaljplaner. Det rör utbyggnad för fyra norrgående körfält mellan Tingstads- och Backadalsmotet. Det rör utbyggnad av Slakthusmotet på Marieholm samt slutligen utbyggnad för Hamnbanan med ny bro över älven.

Vägverket påpekar att överenskommelsen från år 2009 om väghållaransvaret ännu inte är påtecknad av parterna. Man vill även åter förtydliga att Lundbyleden inte får befaras med farligt gods väster om Brantingsmotet samt att antalet älvförbindelser för vägtrafik till Hisingen är sju och inte fem, dessutom finns det två förbindelser för spårtrafik.

Den nya Salsmästaregatan nivå på +13,2 över tunnelmynningen kommer att ses över av Vägverket med anledning av tätskräms läge och den nya planerade Marieholmsbron. Påfart fram Partihandelsgatan ingår inte längre i arbetsplanen.

Kommentar: Regeringen har nu beviljat projektet tillåtlighet, dessutom lämnat besked om genomförandet av det Västsvenska infrastrukturprojektet som både innehåller Marieholmstunneln, trängselavgifter och kompletterande åtgärder som Slakthusmotet. Utbyggnad av Hamnbanan med ny järnvägsbro över älven fick dessutom finansiering. Kommunen startar de detaljplanearbeten som initieras av det nya Trafikverket för kompletterande vägprojekt samt för järnvägsprojektet.

Plankartan har justerats avseende nytt underlag för gatuhöjder utmed Salsmästaregatan. Påfart från Partihandelsgatan beskrivs fortsatt i planhandling, även om den inte ingår i projektet, kan istället bli en framtida ”trimningsåtgärd”.

Sakägare

Stena Metall AB, Backa 17:1, Gamlestaden 26:5 m fl, bedriver i Tingstad verksamhet i form av omhändertagande av skrot, metaller, papper och plast samt brännbart avfall, med tillstånd av länsstyrelsen. I Marieholm pågår ingen verksamhet. Av planhandlingar framgår att delar av deras mark tas i anspråk för den planerade trafikanläggningen inklusive nya hamnbassänger.

I Tingstad ianspråk tas viss mark som delvis kompenseras genom att mark regleras till fastigheterna. Det kan dock konstateras att tillkommande mark är begränsat användbar dels på grund av form och dels på grund av ledningstråk. Planförslaget medför att flera byggnader måste flyttas.

I Marieholm vill de att tomrätten Gamlestaden 26:5 inte lösas in utan fortsatt utgör kvartersmark. Avtal om tillfälligt nyttjande under byggtiden föreslås istället.

De utgår från att kostnader uppkomma med anledning av påtvingade förändringar genom detaljplanen ersätts av kommunen, och att avtal därom tecknas före detaljplanen antas.

Slutligen vill de påtala vikten av fortlöpande information om vägprojektet, samt en konkret tidplan, så att ställning kan tas till påverkan på verksamheten, såväl den slutliga utformningen som under byggskedet. De har en filial till verksamheten nära belägen på Hisingen och är dessutom en transportintensiv verksamhet.

Kommentar: Revidering av detaljplan, för att säkra markåtkomsten för vägprojektets genomförande, medför att ett av markområdena inte längre tillförs kvartersmarken. Det förändrar emellertid inte möjlighet att efter vägprojektets genomförande tillföra marken till Stenas fastighet via ny detaljplan. Det har bedömts vara av allmänt intresse att få ett kajområde i Marieholm för allmänhetens kontakt med älven och med hamnbassängen. Ny detaljplan kommer inte att tillkomma för denna mark, benämnd kaj.

Detaljprojektering är påbörjad varför utförande och tidplaner mer konkret kan redovisas framöver för berörda fastighetsägare. Fastighetskontoret har kontakter med fastighetsägarna om marklösen och övriga ersättningsfrågor. Vägverket ansvarar för information till fastighetsägare om förhållandena i området under byggtiden. Avtal om inlösen kan slutas när medel ställs till förfogande för projektets genomförande. Normalt är att fastställelse av arbetsplan medför att medel ställs till förfogande. Vägverket undersöker dock möjligheter för att medel kan frigöras tidigare. Formellt innebär lagakraftvunnen detaljplan att sakägare kan kräva inlösen av utlagd allmän platsmark

T Johannissons Fastighetsförvaltning AB, Backa 18:8 och 866:783, vidhåller, i tillämpliga delar, den inställning samt de synpunkter och skäl som framställts i tidigare yttranden. De vidhåller tidigare påpekande om oklarheter i planens redovisning av hur förutsättningarna att fortsatt bedriva pågående verksamhet påverkas om planen antas. De motsätter sig planbestämmelser om tillfällig markanvändning för arbetsområde. De ser positivt på ändring som gjorts enligt tidigare påpekande, men delar inte bedömning att den del av fastigheten och vattenfastigheten som nu ligger utanför planområdet är lämplig som självständig brukningsenhet.

De hänvisar till kommunens skyldighet att iaktta proportionalitetsprincipen samt hänsynsregler som återfinns i åtskilliga lagrum. Allmänna och enskilda intressen ska beaktas och skälig hänsyn tas till befintliga bebyggelse-, äganderäts- och fastighetsförhållanden. Om enskild mark tas i anspråk ska planen utformas så att de fördelar som

kan vinnas överväger de olägenheter som orsakas enskilda. Detaljplanen ska vara utformad så att planens konsekvenser är tydliga för den enskilda och att avvägningen mellan allmänna och enskilda intressen framgår.

Stor del av deras fastighet och vattenfastighet är utlagd som tillfälligt arbetsområde för allmän vägbyggnad, som längst under planens genomförandetid. Att döma av genomförandebeskrivning är tanken att det tillfälliga arbetsområdet i första hand säkras genom att kommunen på uppdrag av Vägverket tecknar avtal om tillfällig markåtkomst, i andra hand förefaller kommunen åsyfta väglagens regler om tillfällig markåtkomst enligt föreskrifter i fastställd arbetsplan, eftersom PBL inte innehåller regler som ger kommunen sådan rätt. Föreslagna planbestämmelser innebär att kommunens skyldighet att lösa in område för tillfällig markanvändning kan skjutas upp, som längst under hela genomförandetiden. För att undvika missförstånd vill de upprepa att de inte har intresse av ett tillfälligt arbetsområde och att bolaget har motsatt sig den föreslagna planläggningen.

Enligt PBL får föreskrifter om tillfällig användning av mark införas i markägarens intresse och det förutsätts att detta inte sker mot markägarens bestridande. Avtal om tillfällig markåtkomst måste därmed träffas innan detaljplanen antas. Om detaljplanen antas utan sådant avtal kan de inte komma till annan slutsats än att deras verksamhet kan fortgå till dess ett sådant avtal har träffats. Än bättre än avtal vore naturligtvis att redan före detaljplanens antagande få frågan om inlösen av fastigheter löst.

Kommentar: Marieholmstunneln är av stort allmänt intresse. Planbeskrivningen tydliggör att det regionala behovet av vägförbindelsen överväger det intrång som lokalt sker i stadsstrukturen. Planbeskrivning redovisar samtidigt att trafikprojekten i möjlig mån ska ta hänsyn till stadsstrukturen samt förbättra tillgängligheten lokalt. Genomförandebeskrivning redovisar utförligt hur enskild fastighet påverkas av detaljplanen.

Stadsbyggnadskontorets bedömning är att skäligen hänsyn tagits till befintliga bebyggelse-, äganderäts- och fastighetsförhållanden när den komplicerade väganläggningen lagts ned i en befintlig stadsstruktur. Kvarvarande del av Backa 18:8 bedöms fortfarande vara en lämplig fastighet för användning enligt gällande detaljplan.

Med anledning av yttrandet revideras detaljplan så att mark som behövs för projektets genomförande läggs ut som allmän plats, för att säkra markåtkomst. Gällande detaljplan upphävs för älven, så att arbetsplanen kan säkra åtkomst och åtgärder genom vägrätt. Syftet med planförslaget ändras inte utan mark och vatten som inte behövs för väganläggningen permanent kan med ny detaljplan återföras till mark- och vattenområde i enlighet med tidigare planförslag. Utökning av planområdet inom Backa 18:8 har samtidigt krävts för att säkra tillträde för rivning av byggnad. Efter rivningen kan mark åter nyttjas för fastigheten och ny infart iordningställs i projektet. Detaljplan kan upprättas för att återföra marken till fastigheten. Revideringar av plankartan medför att ny utställning krävs så att berörda sakägare får yttra sig om planförslagets nya utformning.

KB Beryllen, Backa 19:1, har inga erinringar mot projektet i stort men konstaterar att påverkan på fastigheten kommer att bli betydande. Detaljplanen ger rätt till tillfälligt nyttjande som sträcker sig under planens genomförandetid. De utgår från att omfattning och konsekvenser minimeras och i övrigt regleras i kommande avtal, samt att varaktigheten angivits till hela genomförandetiden av formella skäl. De förutsätter även att Vägverket ansvarar och bekostar anläggandet av den gemensamma infarten till Backa 19:1 och 93:1, även om skrivningar i genomförandebeskrivning är motsägande. De önskar att bestämmelsen om sex meters bebyggelsefritt område mot tomtgräns tas bort avseende tomtgräns mellan Backa 19:1 och 93:1. Påpekanden i samrådsyttrandet om farhågor avseende buller, stabilitet, grundläggning för byggnad etc har besvarats i samrådsredogörelsen och de utgår från att de närmare detaljerna kommer att regleras i det komman-

de avtalet. De förbehåller sig rätten att kompletterar skrivelsen efter möte med nyttjare och hyresgäster i fastigheten 3 mars 2010.

Kommentar: Detaljplanen revideras så att tillfällig markanvändning tas bort. Avtal kommer fortfarande att behövas med fastighetsägaren för Vägverkets tillträde med byggtrafik samt för geotekniska åtgärder med lättfyllnad inom fastigheten. Påverkan på fastigheten både i tid och omfattning kommer att minimeras så långt möjligt, närmare detaljer får diskuteras mellan parterna när byggnationen närmar sig samt kommer att hanteras i avtalet. Vägverket ansvarar för och bekostar anläggandet av gemensam infart. Planbestämmelse om placering av byggnad bedöms lämplig generellt för planområdet.

Platzer Fastigheter AB, Backa 18:9, är i grunden positiva till detaljplanen, men noterar att fastigheten tas i anspråk i dess helhet. De ser att förhandling om inlösen utmynnar i ett för båda parter positivt resultat. Platzer har inget att erinra mot planförslaget i övrigt.

Kommentar: När finansiering av projektet ställs till förfogande kommer förhandlingar att genomföras med berörda fastighetsägare. Normalt är att fastställelse av arbetsplan medför att medel ställs till förfogande. Vägverket undersöker dock möjligheter för att medel kan frigöras tidigare. Formellt innebär lagakraftvunnen detaljplan att sakägare kan kräva inlösen av utlagd allmän platsmark

Övriga

Schenker Property Sweden AB påpekar att de i tidigare samrådsyttrande motsatt sig att större ytor framför deras fastighet i Marieholm tas i anspråk för trafiksystem. De vill förtydliga att de även arrenderar mark av kommunen som de använder för tillfart, uppställningsplatser för personbilar och övrig godshantering. Detaljplanen anger "tillfällig markåtkomst" för arrenderad fastighet vilket de anmärker mot, eftersom det menligt kommer att inverka på möjligheten att nyttja arrendet enligt gällande arrendeavtal.

Kommentar: Yttrandet lämnades under programskedet där ett utbyggt Slakthusmot redovisades. Planeringsprocess för motets utformning är inte inledd, men det har genom beskedet om det Västsvenska infrastrukturpaketet blivit finansierat och planarbete ska påbörjas. Vägverket och kommunen får återkomma när förslag finns framtaget för planutformningen. Intrång på fastigheter kan krävas med tanke på det begränsade utrymmet som finns för motet inom dagens vägmark. Särskild detaljplan kommer att upprättas för Slakthusmotet. Arrendeområdet berörs även det av projektet för Slakthusmotet och inte av denna detaljplan.

Boende i Centrum utgår från kommunens översiktsplan och från K2020-projektet och menar att fler älvförbindelser är nödvändiga för stadens utveckling. Marieholmstunneln berör det centrala stadsutvecklingsområdet samt flera av de utpekade strategiska knutpunkterna. För att uppnå målen i översiktsplanen och K2020 behöver tunneln få en spårvägsförbindelse som knyter ihop pendeltågsstationer i Gamlestaden/Sävenäs med kommande pendeltågsstation Brunnsbo/Backaplan och vidare mot Knutpunkt Hjalmar. Stadens spårvägsnät får en mer flexibel struktur, eftersom det inte behöver bero på Göta älvbron. Spårvägsspår i tunneln visar staden invånare att Göteborg menar allvar med det som angivits i K2020 och den fastställda översiktsplanen.

Kommentar: Spårvägsspår finns inte med i Marieholmstunneln och bedöms inte heller lämpligt att kombinera med denna typ av motorled. Spårvägsdragning enligt yttrandet får lösas med en egen älvförbindelse, i nuläget finns dock inte en sådan sträckning med i stadens eller Västrafiks planer. Marieholmstunneln kommer att användas av busstrafik som förbinder Knutpunkt Gamlestaden med kommande pendeltågstation i Brunnsbo och med Knutpunkt Hjalmar.

Boende på Gamla Bällskärsgatan 13 D anser att planförslaget medför sämre boendemiljö och trafiksituation än nuvarande situation för dem samt övriga boende på Gamla Bällskärsgatan. De har tidigare föreslagit en placering av älvförbindelsen längre norrut. Enligt planförslaget finns inte bullerdämpande åtgärder medtagna för trafikleden norrut. De anser att bullerdämpande åtgärder, som exempelvis specialasfalt och höjda plank, är nödvändiga även norrut, för att ge en draglig boendemiljö för de fastigheter som är belägna där.

Kommentar: Aktuell fastighet Backa 123:4 ligger inom det område som genom vägprojektet kommer att åtgärdas avseende bullerstörningar för att så långt det är rimligt uppfylla riktvärden vid nybyggnad av väg. Det innebär en reducerad ljudnivå utomhus för boende utmed södra delen av Gamla Bällskärsgatan. Dock klaras inte riktvärdet fullt ut varför även fasadåtgärder vidtas för reducerade ljudnivåer inomhus. Vägprojektet kan inte ta ansvar för ytterligare bullerskyddsåtgärder norr om projektgränsen. Befintliga vägar åtgärdas enligt särskild åtgärdsplan, bullernivåer för att åtgärder ska vidtas är då högre.

Boende på Gamla Bällskärsgatan 29 och på Tryckerigatan 3-6 anser sig berörda och är kraftigt emot föreslagen detaljplan. De protesterar mot förslaget och hänvisar till tidigare lämnat yttrande om en alternativ placering av älvförbindelsen i Bäckebo med E6-trafiken överflyttad till andra sidan älven. Med detta skulle inga störningskänsliga bostadsområden påverkas och Tingstadstunneln bli en lokal älvförbindelse i Göteborg utan belastning av tung genomfartstrafik.

Kommentar: Se kommentar under Tingstad-Bällskärs villaförening.

Boende på Stora Postegårdsgatan 46 anser att höjningen av bullerskärmen från 1,4 till 2,5 meter är en bra början men inte tillräcklig. Det står i planhandlingarna hur man tänker hantera buller i fastigheter där gränsvärden överskrids men inte hur man tänker åtgärda utomhusmiljön där gränsvärden överskrids. Annan placering av älvförbindelsen vore bättre, till områden med industri som samtidigt har nytta av den vägen. Det skulle även avlasta Tingstadsmotet och det behöver inte påverka dagens infrastruktur i lika stor omfattning under byggtiden.

Kommentar: Fastigheten Backa 147:4 har idag ljudnivåer som ligger väl under riktvärde vid fasad för både våning 1 och 2. Riktvärde för uteplats klaras med stor marginal. Efter projektets genomförande kommer ljudnivåerna att vara ännu något bättre.

Tingstad-Bällskärs villaförening lyfter tidigare framförd åsikt om att föreslagen tunnel är trafikfarligt utformad och att ny placering vid Bäckebo enligt föreningens förslag ska prövas. De menar att Vägverket undanhåller fakta både för föreningen och för prövande myndigheter samt att lagenligt samråd inte genomförts med de boende enligt Väglagen.

De påpekar att Vägverket fortfarande inte har Regeringens tillåtelse för byggnation av Marieholmstunneln. Enligt föreningens åsikt beror detta i huvudsak på de fakta om bristande säkerhet och olämplig placering som föreningen lagt fram. Deras protest syftar till att lyfta fram och belysa fakta i ärendet, eftersom Vägverket vinklar och förvrider dessa fakta i sina skrivelser. Fakta som liksom tidigare rör lutningen i tunnelnedfarter, längden på lutningssträckor, påfartsramper nära tunnelmynning samt kurvradier i tunneln och dess anslutningar. Vägverkets agerande att korta tunnel längden med 7 meter för att komma under 500 meters tunnellängd och därmed EU-kraven är ett upprörande sätt att hantera säkerheten på av en myndighet som borde värna om detta. Näringsdepartementet har i svar till EU-kommissionen, efter att föreningen lyft sakförhållandena i projektet, svarat att riskerna ska beaktas men detta struntar tydligen Vägverket i. Vägverket lämnar inte ut ritningar från projekteringen med hänvisning till att det är arbetsmaterial. Föreningen kan därför inte granska projektet och ha möjlighet att yttra sig över försla-

get. Detaljplanen baseras även den på Vägverkets ritningar från 2006, tillhörande arbetsplanen.

Villaföreningen menar även att näringsdepartementet i svar till EG-kommissionen utlovar en undersökning av lokaliseringssalternativ enligt föreningens förslag med överflyttning av E6-trafiken till Marieholmssidan. Föreningen har även gjort egna undersökningar av trafikflödena och kommit fram till att Marieholmstunneln enbart avlastar 26% av trafiken i Tingstadstunneln medan deras förslag skulle avlasta 56%, d.v. s dubbelt så mycket. Tunneln kommer att finnas under överskådlig framtid och det är viktigt ur samhällets synpunkt att projektet blir genomfört på ett optimalt sätt. Den planerade lokaliseringen innebär en helt onödig säkerhetsrisk eftersom tunneln mycket väl kan lokaliseras till annan plats, utan höga nedfartsramper. Vägverket och lokala politiker har länge varit låsta och bundna av prestige vid Marieholmsalternativet. Villaföreningen kräver att en helt oberoende och kompetent instans granskar förhållanden som de ifrågasätter.

Kommentar: Stadsbyggnadskontoret, som deltagit under planeringsprocessen, kan inte se att Vägverket formellt skulle ha brutit mot samrådsskyldigheten eller att handlingar skulle ha undanhållits berörda. Stadsbyggnadskontoret har även förtroende för att Vägverket kommer att genomföra projektet i enlighet med gällande lagar och förordningar. Vägprojektet kommer att prövas i samband med att Vägverket begär fastställelse av arbetsplanen. Då prövas exempelvis om erforderliga samråd har skett.

Älvsförbindelsens lokalisering och utformning är resultatet av Vägverkets planeringsprocess med förstudie, vägutredning och arbetsplan. Detaljplan upprättas med arbetsplanen som grund. Därefter följer projektering med framtagandet av bygghandlingar. Kommunen har ställt sig bakom Vägverkets förslag till lokalisering och utformning av älvsförbindelsen.

Älvsförbindelsens lokalisering och miljöbedömning prövas genom tillåtligheten. Beslut från Regeringen om projektets tillåtlighet finns numera. Tillåtlighetsprövningen baseras i hög grad på det utredningsunderlag som tagits fram under planeringsprocessen.

Projekteringen är inledd så som villaföreningen påpekar. Så som beskrivs i samrådsredogörelsen kommer krav enligt ATB Tunnel 2004 att tillämpas. EU-direktivet är i stora delar inarbetat i ATB Tunnel 2004 varför skillnad i tillämpning av säkerhetsföreskrifter inte ska behöva uppkomma.

Kapacitetsproblemen i vägsystemet beror huvudsakligen på kapacitetsbrister i moten samt på den ökade olycksrisk som moten innebär. Stora problem finns idag söder om Tingstadstunneln, i Gullbergsmotet och Olskroksmotet, samt på sträckan däremellan. Villaföreningens alternativ har inte utretts så som föreningen påpekar. Det kan dock konstateras att denna alternativa sträckning på E6 ytterligare belastar Gullbergsmotet. Trafikmängden på sträckan Gullbergsmotet till Marieholmsmotet och vidare på Marieholmsleden skulle öka kraftigt och ge nya kapacitetsproblem med stora behov av ombyggnader i det befintliga vägnätet som följd.

Ett viktigt skäl till valet av Marieholmstunneln var att den ur sårbarhetssynpunkt ger den största fördelen, då två älvtunnlar i närheten av varandra möjliggör omledning av trafik vid planerade arbeten och vid olyckor. En älvtunnel placerad längre norrut ger inte samma fördelar ur sårbarhetssynpunkt. Utan den överflyttning av E6-trafik som villaföreningen förespråkar och som inte har varit ett utredningsalternativ attraherar dessutom ett nordligare läge en betydligt mindre andel av trafiken i Tingstadstunneln.

Naturskyddsföreningen i Göteborg anser att en vägförbindelse vid Marieholm bör utföras på ett annat sätt än det som presenteras i detaljplanen. De föreslår istället en lågbro för blandtrafik, vilken skulle uppnå samma mål som detaljplanen redovisar för älvsförbindelsen och samtidigt möjliggöra en utveckling av blandstad i området. Byggandet av

en bro för blandtrafik skulle kunna bli startpunkten i byggandet av det som i planhandlingen omnämns som Östra älvstranden och Centrala älvstaden.

Detaljplanen redovisar goda tankar om stadsutveckling på sikt men föreslagen älvförbindelse motverkar denna användning av central mark, väl lämpad för en blandad stadsbebyggelse med bostäder, kontor, handel och ickestörande verksamheter. Den stadsutveckling som skulle kunna ske i området kommer om tunneln byggs istället att behöva lokaliseras till sämre platser längre från centrala Göteborg. Planerad älvförbindelse är ytkrävande samt kräver säkerhetsavstånd och bullerskärmming. Sammantaget medför detta en ineffektiv markanvändning som i sin tur bidrar till en utglesning och därmed en ökad bilism. Barriäreffekter i staden förstärks, även på omgivande trafikleder som får ökad trafik.

Planerad tunnel kommer inte att lösa de problem den syftar till att göra. Naturskyddsföreningen anser istället att väl konstruerade trängselskatter och ytterligare satsningar på kollektivtrafiken är lösningen på de problem tunneln avser att lösa. Älvtunneln i sig kommer att generera mer trafik, vilket strider mot kommunens intentioner att minska trafiken och koldioxidutsläppen. Ökat trafikarbete medför att miljö kvalitetsnormerna, som redan idag överskrids på ett flertal ställen i kommunen, blir svåra att uppnå. Planhandlingarna refererar till GR:s strategidokument *Uthållig Tillväxt* där målet är en långsiktigt hållbar infrastruktur för staden och för regionen. Ytterligare en biltunnel vore ett steg i fel riktning och skulle motverka detta mål

Det noteras att trängselavgifter inte funnits som underlag för den samhällsekonomiska bedömningen av projektet samt av brukandet av förbindelsen. Trängselskatter planeras att införas år 2013 och skulle kunna onödiggöra behovet av Marieholms tunneln och minska dess samhällsekonomiska nytta. Istället kommer älvtunneln att förta de positiva effekterna som trängselskatterna för med sig.

Kommentar: Så som Naturskyddsföreningen och även planhandlingen beskriver medför nya trafikleder stora markanspråk, ger barriäreffekter samt försvårar stadsutvecklingen i området. Samtidigt finns behov av ett fungerande trafiksystem, både för staden och för regionen utan allvarliga sårbarhetsproblem. GR:s strategidokument *Uthållig Tillväxt* omfattar stora satsningar på spårtrafik och på en medveten bebyggelseplanering utifrån spårtrafiken. Dokumentet innehåller även en utbyggnad av Marieholms tunneln. För en långsiktigt hållbar infrastruktur är det även viktigt att vägsystemet är framkomligt och inte alltför störningskänsligt. Även med trängselskattens beräknade reducerande effekt blir trafikmängderna stora och störningskänsligheten för hög för att undanta behovet av Marieholms tunneln. Vägsystemet är dessutom viktigt för busstrafikens kopplingar och framkomlighet. Kommunen har ställt sig bakom Vägverkets förslag till lokalisering och utformning av Marieholms tunneln.

Yimby Göteborg ställer sig positiva till infrastrukturens satsningar i Göteborg och ser särskilt positivt på nya förbindelser mellan Hisingen och fastlandet för att minska älvens barriäreffekt. Fler älvförbindelser behövs för att förtäta Göteborg stadsmässigt och inåt. Det krävs dock att en bättre balans uppnås till förmån för större hänsyn till stadsutvecklingspotential kontra trafiktekniskt effektiva lösningar, jämfört med tidigare decenniers infrastrukturutbyggnad. Föreslagen trafikapparat har onödigt stort fokus på den trafiktekniska biten på bekostnad av potentialen för framtida stadsutveckling i området. Mest negativt är föreslagna ytkrävande klöverbladsformade ramper i Marieholmsmotet.

Trafikmängden på Marieholmsleden är relativt begränsad och det bör finnas möjlighet att låta Marieholmsleden utvecklas från motorled till att bli en större stadsboulevard in mot Mårten Krakowgatan, något som skulle vara till stor fördel för en framtida stadsutveckling. Marieholmsleden har trafikmängder i paritet med Ullevigatan, varför planeringsalternativ borde vara möjliga, alternativt smäckra ramper av rutertyp.

Partihallsförbindelsens ramper mot centrum skulle kunna vara kvar. Även i Tingstad skulle plankorsningar kunna användas alternativt smäckra ramper. Yimby redovisar i yttrandet förslag med brolösning i rak dragning över älven och med minskade ytor för trafikanläggningar som ger större sammanhängande ytor att bebygga. De anser att alla rimliga möjligheter att minska trafikapparaten bör undersökas till förmån för framtida stadsutveckling i området. Generellt bör diametern på rondeller hållas nere med tanke på framkomligheten för gående och cyklister men även för ytåtgången. Det behövs även bättre gång- och cykelförbindelser mot Ringön och Brunnsbo.

En lågbro hade av flera anledningar, inte minst ekonomiska, varit att föredra framför tunnel. Alternativ med en lågbro bör därför ha en plats i den fortsatta planeringen, inte minst med tanke på att framtiden för Vänersjöfarten är under diskussion. Att låsa sig vid ett tunnelalternativ om byggstarten skulle dröja och villkoren för Vänersjöfarten skulle ändras vore olyckligt.

Genomfartstrafiken genom älvsnittet är inte särskilt omfattande. Tidigare analyser indikerar att av trafiken i Tingstadstunneln har 70-75 % start eller mål på centrala eller västra Hisingen. Trafiken är alltså till övervägande del lokal. Med en stor andel lokal trafik bör en bro vara för alla trafikslag inklusive gång och cykel, för att ge alternativ till bilresor så långt möjligt. 60 % av bilresorna i Göteborgsregionen är kortare än sex kilometer, ett avstånd som tar 20 minuter att cykla. Exempel på prioriterad snöröjning av cykelbanor vintertid finns i Linköping och Köpenhamn, där 70 % av cyklisterna cyklar året runt. Många av dagens bilresor kan dessutom föras över till en förbättrad kollektivtrafik.

Slutligen vill Yimby ta tillfället i akt att understryka att det behövs fler nya förbindelser över och under älven. Dessa bör allmänt utformas som förlängningar av befintliga gator. Spårvägen kan utvecklas med en ny tunnel under älven till Lindholmen.

Kommentar: Förslaget från Yimby skulle ge betydligt bättre förutsättningar för en stadsutveckling i området med ett trafiksystem anpassat till stadsstrukturen, mindre barriäreffekter och större sammanhängande ytor att bebygga. Samtidigt blir det en annan trafikteknisk utformning av vägsystemet med betydligt sämre kapacitet och framkomlighet. Kommunen har ställt sig bakom Vägverkets förslag till valet av tunnel och till utformningen av trafiksystemet i övrigt, anpassad för trafikled med 70 km/h. Byggstarten är planerad till detta år och finansieringen är numera löst genom beskedet om genomförandet av det Västsvenska infrastrukturpaketet. Alternativa lösningar är därmed inte längre aktuella i detta skede av planeringsprocessen.

Miljöförbundet Jordens Vänner anser att planen för Marieholmstunneln bör läggas ned omedelbart. Sveriges riksdag har beslutat om minskade utsläpp av växthusgaser med 20 eller 30 % till år 2020. Inom den sektor som inte omfattas av utsläppsrätter skall utsläppen minska med 40 %. Göteborgs kommunfullmäktige har också beslutat om ett lokalt mål om begränsad klimatpåverkan. Marieholmstunneln ingår i förslaget till nationell plan för transportsystemet för 2010-2021. Konsekvensbedömning av planen visar på att den kortväga biltrafiken ökar mer än resandet med kollektivtrafiken i absoluta tal. Bussresandet antas minska. Planen uppges minska utsläppen från transportsektorn med en promille till år 2020, och då är ändå planen baserad på EET-strategin där bland annat skattehöjningar på fordonsbränslen antas vara genomförda.

Samtidigt tar inte det i Sverige använda SAMPERS-systemet för bedömning av trafikmängder hänsyn till förändrad markanvändning som en långsiktig konsekvens av nya vägar. Forskning visar på att nya vägar med kortare restider och bättre framkomlighet leder till en utglesning av bebyggelsen, helt i strid med regionens mål. En utveckling som till och med anses kunna skada produktiviteten i regioner. Inducerad trafik kallas den nya trafik som blir effekten av nya resmöjligheter. Omfördelad trafik kallas den

trafik som överflyttas mellan transportslag genom nya vägar. Tillsammans blir detta den nya vägens genererade trafik. Trots en fördubblad kapacitet i vägsystemet för passagen av älven i detta snitt beskrivs enbart en ökning av trafikmängden på 7500 fordon/dygn i handlingarna. Det finns inget exempel i världen på denna låga generering, varför skulle Göteborg vara annorlunda? Tidigare erfarenhet visar på att nya vägar i högtrafikerade områden snabbt fylls med ny trafik. När ny väg byggs kan den nya trafik som induceras därför inom några få år leda till nya bilköer vilket kallas Downs-Thomsons paradox. Idag finns det en stor mängd studier från USA som bekräftar förekomsten av inducerad trafik. Motsatsen gäller även där minskad vägkapacitet minskar efterfrågan på transporter, viktigt att beakta.

En stor del av bilresorna under högtrafiktid utgörs av genererad trafik som resenärerna är mest villiga att avstå från när deras kostnader i tid och pengar ökar. Erfarenheter från städer med trängselskatter visar även på minskad efterfrågan på bilresor. Efterfrågan på biltransporter kan alltså styras och både öka eller minska av kapaciteten i vägsystemet och genom ekonomiska styrmedel. Med lämpligt utformade avgifter kan topparna i trafikvolymen över Göta älv begränsas under högtrafiktid och därmed minska bilköerna. En utbyggnad av kollektivtrafiken i hela Göteborgsregionen enligt kollektivtrafikplanen K2020 och Västlänken skapar ett mer långsiktigt hållbart transportsystem med bättre förutsättningar att minska bilköerna och utsläppen av växthusgaser. En satsning på snabbussar, stombussar med hög turtäthet, separata körfält för bussar, ringlinjer och busshållplatser med cykelställ kan finansieras med trängselskatter. En sådan satsning är ett bättre alternativ än Marieholmstunneln och förmodligen också betydligt billigare. Vägar som projekteras utan hänsyn till genererad trafik kan orsaka fler kostnader för samhället och miljön än vad som framgår av den ekonomiska konsekvensbeskrivningen av projektet.

Enligt Miljöbalken måste en alternativplan enligt fyrstegsprincipen tas fram innan stora infrastrukturprojekt beslutas. En fullständig alternativplan har inte upprättats, steg ett i fyrstegsprincipen har därmed hoppats över. Detta är ett lagbrott som Miljöförbundet Jordens Vänner överväger att polisanmäla om det inte åtgärdas. Det är olyckligt att en liten miljöorganisation med små resurser ska behöva lägga så mycket tid och kraft på att motverka ett projekt som Marieholmstunneln som är så uppenbart fel i dessa tider av klimatförändringar.

Kommentar: Miljöförbundet Jordens Vänner beskrivning av nya vägars effekter på inducering av ny trafik, omfördelning av trafik mellan transportslag samt påverkan på markanvändningen genom utglesning av bebyggelsen är av erfarenhet och forskning väl belagd. GR har i strategidokumentet *Uthållig Tillväxt* skisserat en långsiktigt hållbar infrastruktur för Göteborgsregionen och där ingår även en satsning på Marieholmstunneln, trots de effekter som Miljöförbundet påvisar. Anledningen är de kapacitets- och sårbarhetsproblem som finns i vägsystemet i området söder och norr om Tingstadstunneln, med stora effekter på trafiksystemet både i staden och i regionen. Genom det Västsvenska infrastrukturpaketet kan stora satsningar genomföras på kollektivtrafiken genom Västlänken och K2020 samtidigt som Marieholmstunneln genomförs och trängselskatter införs för styrning av trafiken. Satsningen på Centrala Älvstaden, med en stor utbyggnad av staden på Hisingssidan, ger även det behov av förbättrad kapacitet över älven, även för biltrafiken.

Vägverket kommenterar beträffande tillämpningen av fyrstegsprincipen att "Vägverket arbetar i olika sammanhang för en hållbar utveckling av trafiken och dess infrastruktur till exempel inom K2020-projektet och införandet av trängselskatt, vilka syftar till att förändra människornas resmönster. Ett flertal åtgärder har under de senaste åren också vidtagits för att utnyttja den befintliga infrastrukturen bättre, t ex i form av informationsteknik, bussprioritering samt smärre ombyggnader. En redovisning av fyrstegshis-

toriken finns såväl i Vägverkets publikation 2007:30 *Älvförbindelser i Göteborg – tillstånd och sårbarhet* som i Vägverkets beslutsunderlag till den nationella åtgärdsplanen 2010-2021. I de utredningar som gjorts om den framtida trafikutvecklingen konstateras dock att mindre åtgärder inte är tillräckliga. En ny förbindelse över älven behövs för att åstadkomma ett mer robust trafiksystem.”

Kommunen har ställt sig bakom behovet av en ny älvförbindelse och av Vägverkets förslag till utformning. Granskning av projektet och av dess handlingar görs genom tillåtlighetsprövning samt fastställelse av arbetsplan.

Verksam i Gunnared vill se kollektiva lösningar på kollektiva problem. Han hänvisar till Miljöförbundet Jordens Vänner och ställer sig frågan hur det ska gå med kollektivtrafiken, med betoning på spårvägen. Ingen spårvägslinje är inplanerad i tunneln, vad händer då efter det att Göra älvbron rivs?

Kommentar: Ny Göta älvbro kommer att uppföras med spårväg. Busstrafiken kan använda Marieholmstunneln och ges nya kopplingar. Vägverket tillsammans med trafikkontoret tittar övergripande på hur busstrafikens framkomlighet kan förbättras i primärvägnätet.

Revideringar

Planförslaget har reviderats med anledning av osäkerhet kring formella rättigheter avseende marklösen för behovet av arbetsområden. Plankartan har reviderats så att all mark som behövs för vägprojektets genomförande är utlagd som allmän plats samt att gällande detaljplan upphävs för älven. Utan detaljplan kan åtkomst och åtgärder göras genom fastställd arbetsplan. Planområdet har även utökats inom Backa 18:8 för att säkra tillträde för rivning av byggnad. Revideringarna ändrar inte trafikförslaget och mark- och vattenområden som inte behövs permanent för väganläggning kan i framtiden med ny detaljplan återföras till kvartersmark eller vattenområden enligt utformningen i tidigare planförslag.

Inkomna yttranden från utställningen har i övrigt föranlett några mindre justeringar av användningsgränser, planbestämmelser och beteckningar på plankartan.

Gunnel Jonsson
Planchef

Christer Persson
Distriktsarkitekt

Samrådsrets

För yttrande

Kommunala nämnder och bolag m fl

Fastighetsnämnden
Göteborg Energi Fjärrvärme AB
Göteborg Energi Gasnät AB
Göteborg Energi GothNet AB
Göteborg Energi Nät AB
Göteborgs Hamn AB
Kretsloppsnämnden
Kulturnämnden
Lokalförsörjningsnämnden
Lokalsekretariatet
Miljönämnden
Nämnden för Göteborg Vatten
Park- och naturnämnden
Räddningstjänsten Storgöteborg
Stadsdelsnämnden i Backa
Stadsdelsnämnden i Kortedala
Stadsdelsnämnden i Lundby
Trafiknämnden

Statliga och regionala myndigheter m fl

Banverket, Västra banregionen
Göteborgsregionen (GR)
Lantmäterimyndigheten i Göteborg
Länsordningspolisen
Länsstyrelsen
Skanova Nätplanering D3N
Sjöfartsverket
Statens Geotekniska Institut
Svenska Kraftnät
Transportstyrelsen
Vägverket, Region Väst

Sakägare

Hämtas från fastighetsförteckningen

Bostadsrättsinnehavare, hyresgäster, boende

Hyresgästföreningen Region V Sverige
Lastbilscentralen Gbg
Lastbilsåkarnas ordercentral
Ulf Karlsson
JC Decaux Sverige AB
Schenker Property Sweden AB
BAB Rörtryckning AB
Tony Skogh

Övriga

Backa Ringöns Företagarförening
Gamlestaden Marieholms Industri- och företagarförening
Företagarföreningen Backaplansgruppen
Handikappföreningarnas Samarbetsorgan
Naturskyddsföreningen i Göteborg
Tingstad-Bällskärs Villaförening
Klimax Göteborg
Miljöförbundet Jordens Vänner
Jan-Erik Jonsson
Bo Nyström
Edin Osmanovic
Anna-Lisa o Hans Wallgren
Anne-Marie Jönsson
Claes Postgård
Andreas, Agnes och Géza Szilágyi
Fiskvårdarna Göteborg
Boende på Gamla Bällskärsgatan 13 D
Boende på Gamla Bällskärsgatan 29 och på Tryckerigatan 3-6
Boende på Stora Postegårdsgatan 46
Boende i Centrum
Verksam i Gunnared

För kännedom

Statliga och regionala myndigheter m fl

Business Region Göteborg AB
Västtrafik Göteborgsområdet AB



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Samhällsbyggnadsenheten
Elin Johansson

Kulturgeograf

031-60 55 86

elin.johansson@lansstyrelsen.se

Stab	Öpa	INKOM Stadsbyggnads- kontoret	Åtgärd
N	S		Kännedom
		2010 -03- 0 8	Kopia
Sma	Eko		
Info	Pers	843/03	

YTTRANDE

2010-03-09

Diarienummer

402-1873-2010

Dossienummer

Gbg F 2292

Sida

1(2)

Stadsbyggnadskontoret

Box 2554

403 17 Göteborg

Yttrande över detaljplan för Marieholmstunneln och angränsande verksamheter inom Backa och Gamlestaden i Göteborgs Stad, Västra Götalands län

Utställningshandlingar daterade februari 2010 för yttrande enligt 5 kap 23 § plan- och bygglagen (PBL)

Bedömning enligt 12 kap 1 § PBL

Länsstyrelsen bedömer med hänsyn till ingripandegrunderna i 12 kap 1 § PBL och nu kända förhållanden att planen kan accepteras och därför inte kommer att prövas av Länsstyrelsen om den antas.

Motiv för bedömningen

Länsstyrelsen befarar inte att riksintresse enligt miljöbalken (MB) påtagligt kommer att skadas, att mellankommunal samordning blir olämplig, att miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken inte iakttas, att strandskydd enligt 7 kap. miljöbalken upphävs i strid med gällande bestämmelser, eller att bebyggelse blir olämplig med hänsyn till de boendes och övrigas hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Synpunkter på det utställda förslaget

Övergripande

Detaljplanen för Marieholmstunneln är av en komplicerad karaktär. Både vad gäller samordning av de olika trafikslag som går på, över och under vattnet på älven och vad gäller geotekniska förhållanden. För att trafiken över, under och på älven ska kunna samordnas på bästa sätt krävs ett samarbete mellan Banverket, Sjöfartsverket och Vägverket. Verken har deltagit i arbetet fram tills idag och Länsstyrelsen förutsätter att samarbetet fortsätter till projektet är genomfört.

Geoteknik

Geotekniskt är förhållandena på den plats där tunneln ska byggas svåra. Länsstyrelsen har därför inhämtat synpunkter från bland annat Statens Geotekniska Institut (SGI), 2010-02-23. I yttrandet från SGI konstateras att det återstår visst arbetet för att konstatera hur arbetet bör utföras på bästa sätt ur geotekniskt hänseende. Föreliggande plan och bifogade utredningar utgör dock tillräckligt underlag för att konstatera att det är lämplig markanvändning att placera tunneln här. Länsstyrelsen anser det vara tillräckligt för detaljplanearbetet och förutsätter att de utredningar som måste göras för att

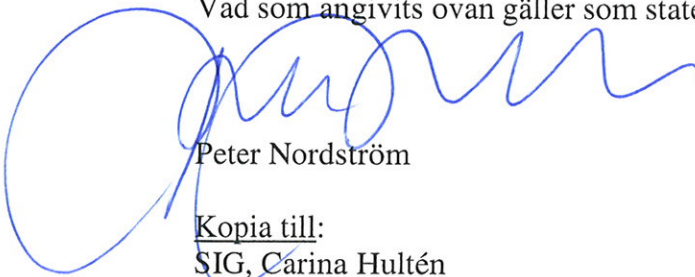
konstatera hur tunneln byggs på bästa sätt görs i de bygghandlingar som ska upprättas före det att tunneln byggs. Då Länsstyrelsen delar SGIs uppfattning bilägges yttrandet i sin helhet.

Riksintresse sjöfart på Göta älv

När tunneln är på plats befarar Länsstyrelsen inte att den kommer att påverka sjöfarten på Göta älv. För att riksintresset för sjöfarten inte ska påverkas under byggtiden är det som Länsstyrelsen skrev i samrådsyttrandet, 2009-06-11, viktigt att sjöfartsverkets synpunkter beaktas. Länsstyrelsen har inhämtat synpunkter från sjöfartsverket 2010-02-22 och bilägger yttrandet.

Beredning

Vad som angivits ovan gäller som statens samlade myndighetsuppfattning.



Peter Nordström



Elin Johansson

Kopia till:

SIG, Carina Hultén
Sjöfartsverket, Tage Edwardsson
Länsstyrelsen/
Samhällsbyggnadsenheten enligt expeditionslista