

Utgångspunkter

- 4 Förutsättningar för Hamnbanan
- 5 Förutsättningar för markanvändningen
- 6 Mål för utbyggnaden
- 7 Förstudiens syfte
- 8 Planeringsprocessen för byggande av järnväg

Olika hänsyn måste tas vid en utbyggnad av kapaciteten för godstrafik på järnväg. Det handlar om vilken trafik och vilka tekniska krav som måste klaras, men också om en rimlig hänsyn till omgivningen. Oavsett vilka åtgärder som kommer att krävas kommer olika intressen på både lokal, regional och riksnivå att påverkas. I de följande kapitlen beskrivs förutsättningarna för utbyggnaden, dels utifrån dagens anläggning och dels utifrån de krav som ställs på utbyggnaden.

Hamnbanan kan inte ses som ett isolerat system. Olika åtgärder påverkar det omgivande järnvägssystemet på olika sätt. Inom området finns också ett flertal intressen. För en mer ingående beskrivning hänvisas till underlagsrapport "Förutsättningar för utbyggnaden, fördjupad beskrivning". Även förutsättningar för trafikering och bedömning av anläggningskostnader redovisas i separata underlagsrapporter.

En förutsättning för Banverkets uppdrag är det övergripande transportpolitiska målet att säkerställa både samhällsekonomiskt effektiva och långsiktigt hållbara transportlösningar. Utifrån projektets förutsättningar och utifrån de övergripande transportpolitiska målen har mål formulerats för en utbyggnad. Dessa kommer att följa projektet i det fortsatta arbetet vid utformning och värdering av olika lösningar.

0 1,5 3
kilometer

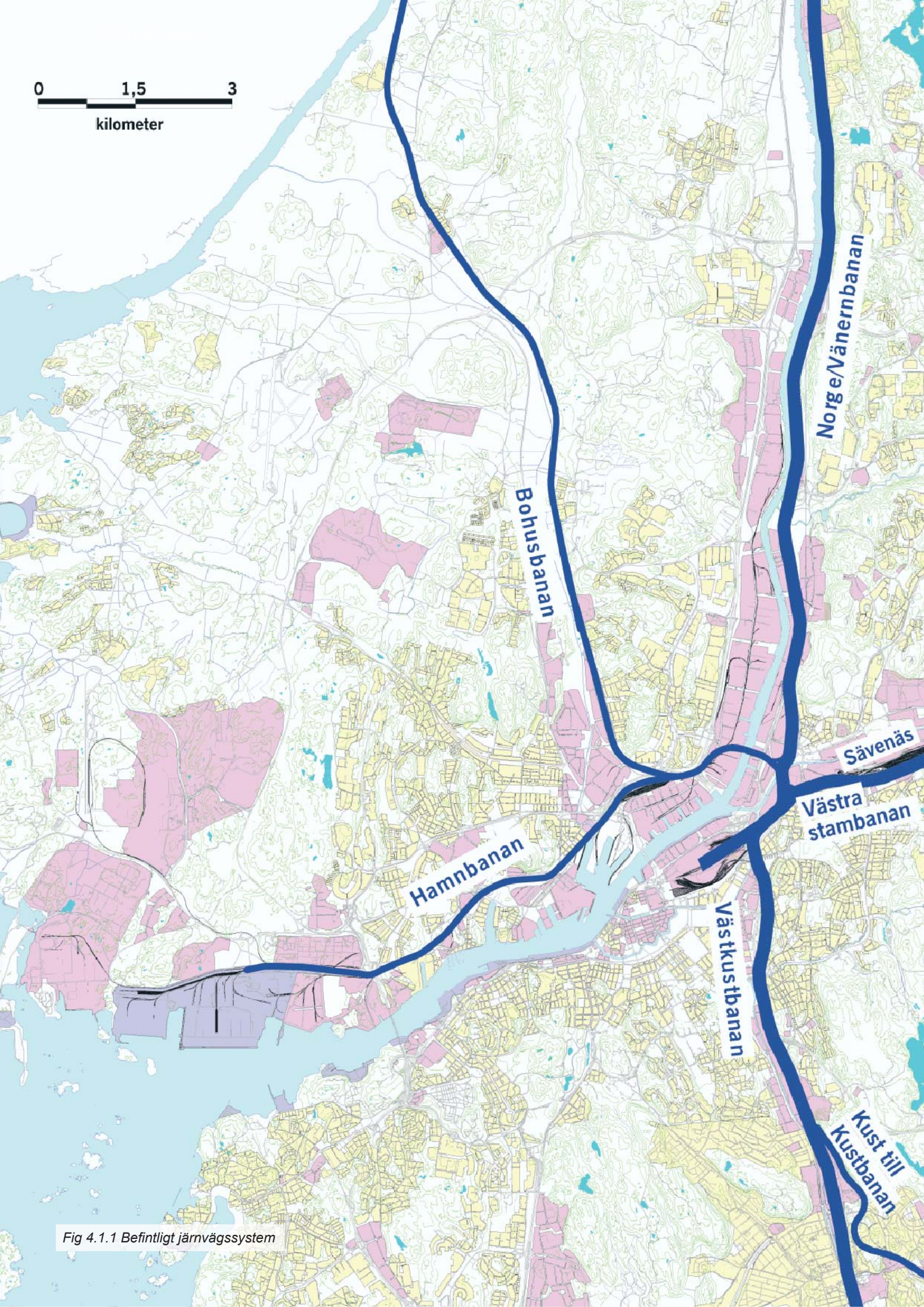


Fig 4.1.1 Befintligt järnvägssystem

4 Förutsättningar för Hamnbanan

Här följer en sammanfattande beskrivning av Hamnbanan, dagens trafik och kapacitetsbehovet. En mer ingående beskrivning finns i underlagsrapport Trafik.

4.1 Dagens hamnbana

Hamnbanan är länken mellan Göteborgs Hamn och Sveriges järnvägsnät och sträcker sig från Älvsborgsbangården i väster till Kvillebangården i öster. Hamnbanan är en renodlad godsjärnväg. På banan ligger Älvsborgsbangården, Skandiabangården, Hökebangården samt Kvillebangården som är den största på sträckan. Hamnbanan är ca 8,8 kilometer och enkelspårig mellan Kvillebangården och Skandiabangården, med mötesmöjlighet på Pölsebobangården vid Bräcke. Pölsebobangården används också för uppställning av vagnar till och från Oljehamnen. I anslutning till Skandiabangården ansluter två industrispår, Arendalspåret och Volvospåret. Båda är oelektrifierade med Göteborgs kommun som huvudman.

Över Göta älv går godstrafiken tillsammans med Bohusbanan på den enkelspåriga Marieholmsbron som är den enda länken över älven för tågtrafiken. Bron går mellan Marieholm på fastlandssidan och Tingstad på Hisingen. Svängbrodelen över älven tillåter även gång- och cykeltrafik och har 7 meter segelfri höjd. På grund av den låga höjden behöver bron öppnas och stängas för nästan alla fartyg. Marieholmsbron fjärrmanövreras från "kontrolltornet" på Göta älvbron.

Hamnbanan är signalreglerad och fjärrstyrd, ingår i Göteborgs närställverksområde och styrs från trafikledningscentralen i Göteborg. På Kville-, Pölsebo- och övre Skandiabangården är även ett antal sidospår signalreglerade. Dessutom är alla anslutningar från bangårdar och industrispår signalreglerade. På de delar som inte är signalreglerade ansvarar växlingspersonalen för säkerheten.

Banan är dimensionerad för en största tillåten axellast (STAX) på 25 ton och lastprofil C. Automatiskt säkerhetssystem (ATC) finns på sträckan mellan Marieholmsbron och Kvillebangården. Största tillåten hastighet (STH) är 40 km/h.

Huvuddelen av Hamnbanan går genom en blandad stadsbebyggelse. På ca 2/3-delar av



Figur 4.1.2: I Skandiahamnen sker containerhanteringen. I Älvsborgshamnen hanteras så kallat RoRo-gods, dvs trailers, bilar m.m. Foto: Flygare Palmnäs

sträckningen går banan parallellt med större vägar, främst Lundbyleden. Hamnbanan passerar sju järnvägsbroar och sex väg- och gång/cykelbroar. Vid Eriksberg går Hamnbanan genom en ca 100 meter lång tunnel genom Bratteråsberget. En stor mängd kommunala och privata ledningar korsar eller går parallellt med spåret. Tre rörbroar med ledningar för petroleumprodukter korsar över spårområdet vid raffinaderierna.

Dagens trafikering

Hamnbanan trafikeras idag med i genomsnitt drygt 70 godståg per dygn. Merparten går till hamnen och

en mindre del till industrierna på västra Hisingen. Trafiken består av systemtåg, vagnslasttåg och godspendeltåg för enhetslastcontainers. Älvsborgs- och Skandiabangården används för att ta emot och bygga godspendlar och vagnslasttåg. Vagnslasterna vidaretransporteras till Sävenäs rangerbangård där de sedan omrangeras. Kvillebangården används framför allt för tillfällig uppställning. Med hänsyn till de växlingsrörelser som krävs samt tid för återställning och flexibilitet i systemet bedöms dagens anläggning ha kapacitet för ca 88 tåg per dygn. Detta kräver dock att trafiken organiseras för kolonnkörning.

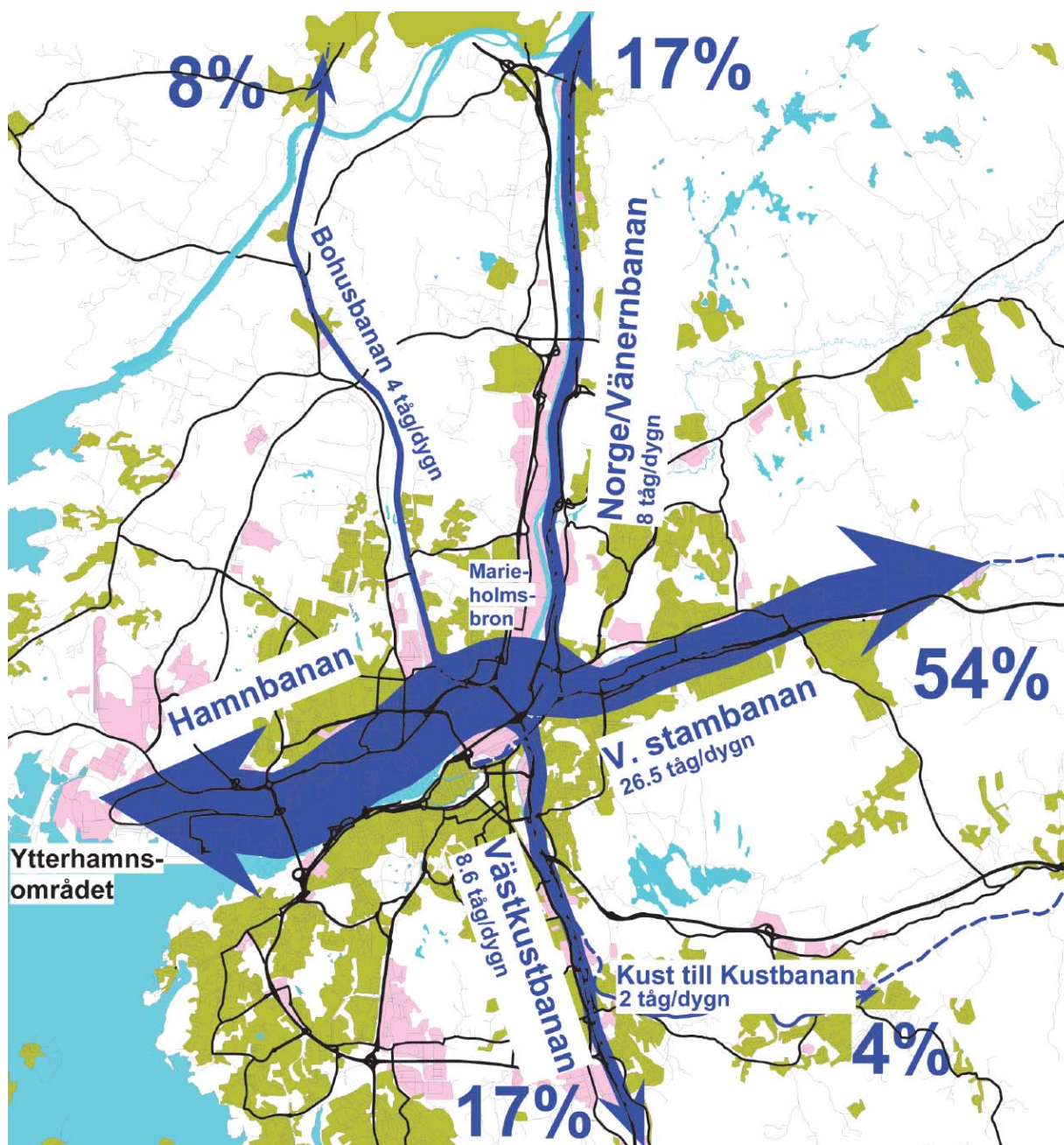


Fig 4.1.3: Fördelningen av godstrafik till och från hamnen på det omgivande järnvägsnätet (2006).

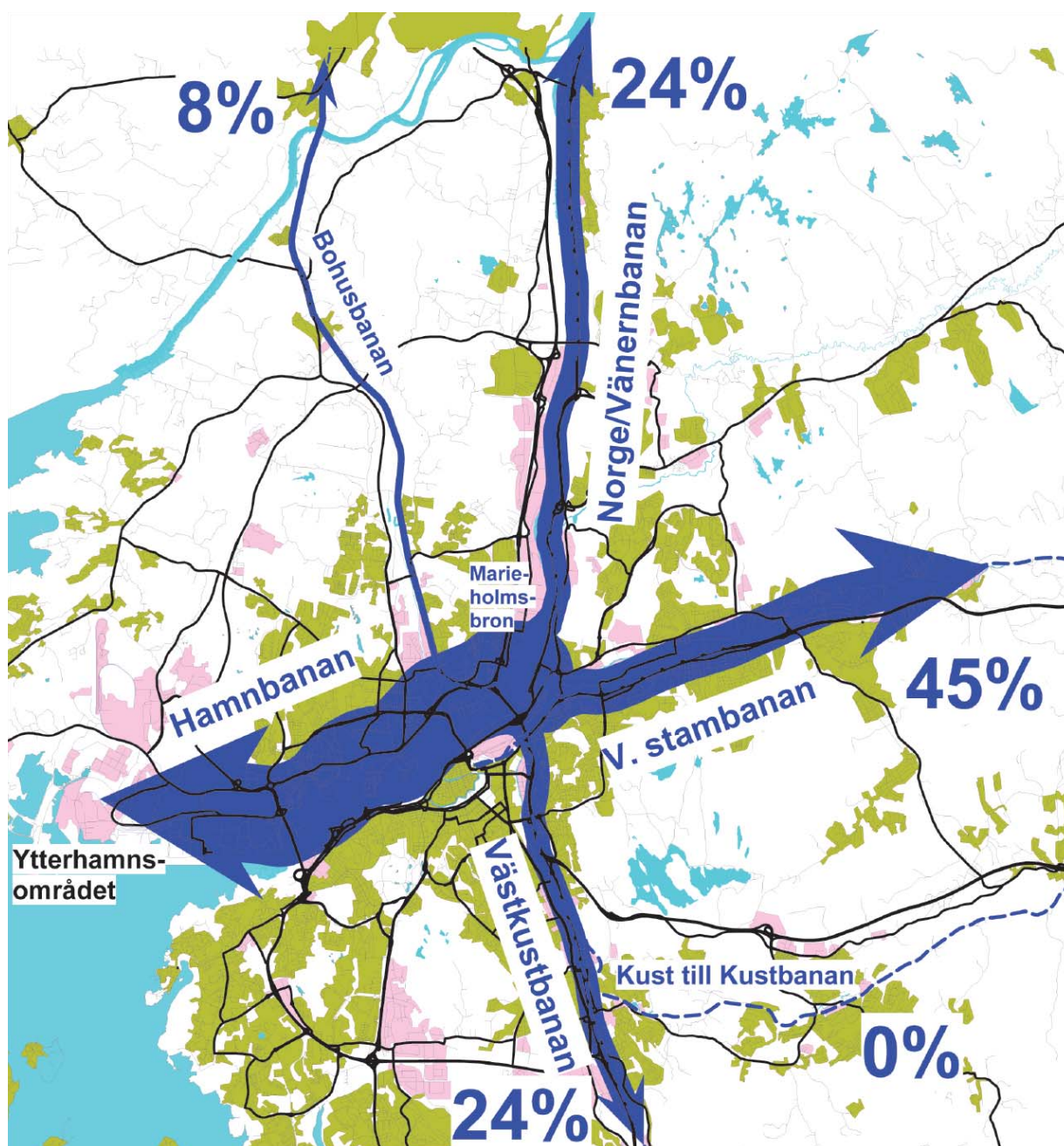
Kapaciteten på Marieholmsbron

Marieholmsbron bedöms med hänsyn till broöppningarna klara 200 tåg per dygn. Ökningen av trafiken på Bohusbanan till halvtimmestrafik innebär att cirka 50 persontåg per dygn kommer att trafikera bron. Detta innebär att 150 luckor finns kvar för godstrafiken. När godstrafiken ökar upp mot 150 tåg per dygn kommer därför Marieholmsbron att bli en trång sektor.

Kvillebangården

I dag används Kvillebangården för lagring av tåg när exempelvis Marieholmsbron är öppen för båttrafik och för uppställning av vagnar. Ingen vagnsupp-

ställning ska primärt ske på Sävenäs rangerbangård och när Göteborg Norra och kombiterminalen vid Gullbergsvass läggs ned försvinner alternativa vagnuppställningsplatser. Kvillebangården är därför viktig för godstrafiken och utgångspunkten är att bangården måste finnas kvar även i fortsättningen. Om Hamnbanan byggs dubbelspårig i ny sträckning förlorar trafiken kontakten med Kville. En ny bangård med samma syfte kommer då troligen att krävas även om viss lagring av tåg för överfart över älven kan ske på dubbelspåret istället. Var en ny bangård bör placeras är inte studerat i förstudien.



Figur 4.1.4: Trolig fördelning i framtiden av godstrafik till och från hamnen. Godsets väg mellan inlandet och hamnen och hur det fördelas på järnvägsnätet har stor betydelse för vilka lösningar som kan anses rimliga för Hamnbanan.

4.2 Hamnbanan – en del av det svenska järnvägssystemet

Hamnbanan ingår som en del av det svenska järnvägssystemet. Trafiken på alla banor runt Göteborg påverkar Hamnbanan och förutsättningarna för trafiken till och från Göteborgs Hamn. När trafiken ökar uppstår kapacitetsbrister inte bara på Hamnbanan utan också i det omgivande systemet. På samma sätt kan en ökande trafik på fastlandet skapa begränsningar för godstrafiken på Hamnbanan.

För att klara den förväntade trafikökningen på både gods- och persontrafik i regionen pågår ett antal projekt för att förbättra kapaciteten i järnvägssystemet. Några av dessa har stor betydelse för godstrafiken på Hamnbanan. Här följer en beskrivning av faktorer, utredningar och beslut som påverkar godstrafiken.

Konkurrens om spårkapacitet mellan person- och godstrafik

Godstrafiken från Hamnbanan konkurrerar om spårkapaciteten med persontrafiken och godstrafiken från Bohusbanan på den gemensamt trafikerade enkelspårssträckan vid Tingstad och över Marieholmsbron. Godstransporter och persontrafik utnyttjar järnvägen på olika sätt och kan därför lätt komma i vägen för och störa varandra. För godstransporter är det troligen inte avgörande hur lång tid transporterna tar så länge trafikoloppen kan klaras. Däremot är punktligheten, dvs. att godset anländer vid samma tidpunkt varje gång mycket viktigt. Konkurrens om spårkapaciteten är redan idag ett problem men kommer att växa i och



Figur 4.2.1 Enkelspåret genom Bratteråsberget

med en ökande godstrafik på Hamnbanan och en ökande persontrafik på Bohusbanan. En separering av trafikslagen skulle minska känsligheten i systemet vilket i sin tur skulle ha betydelse för kapaciteten på Hamnbanan.

Rangering av godsvagnar

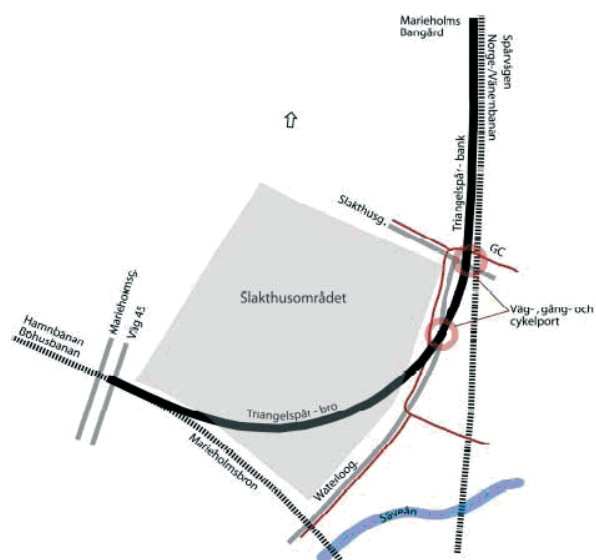
Idag rangeras vagnslasttågen från hamnen på Sävenäs rangerbangård. Trafiken till och från Sävenäs är stor och rangeringen behövs för att sortera godsvagnar till och från Göteborg. Behovet av rangering kommer troligen att minska något i framtiden men Hamnbanan kommer även i fortsättningen att vara beroende av en god kontakt med Sävenäs. Att Sävenäs skulle försvinna som strategisk punkt för rangering är osannolikt och att flytta på Sävenäs är i praktiken orealistiskt. Även kontakten med Kvillebangården eller en motsvarande funktion är viktig för godstrafiken på Hamnbanan. Om Hamnbanan skulle dras i en ny sträckning skulle trafiken tappa kontakten med Kville och en bangård med motsvarande uppgift skulle då troligen krävas.

Elektrifiering av Hamnbanan

Hamnbanan elektrifierades 2004. Syftet med projektet var att få bort diesellok från banan och att kunna köra godspendlar och annan direkttrafik utan att behöva byta lok på Sävenäs. Kapaciteten på Hamnbanan har i sig inte ökat av elektrifieringen, men miljöbelastningen har minskat och transporttiden för vissa tåg har kortats med cirka 30 minuter. Full effekt av elektrifieringen kommer dock inte att nås förrän triangelspår Marieholm har byggts ut.

Triangelspår Marieholm

Triangelspåret vid Marieholm är strategiskt viktigt för godstrafiken till och från hamnen. Idag måste godspendlar på Norge/Vänerbanan som ska ut till



Figur 4.2.2 Planbild över triangelspår Marieholm



Figur 4.2.3 Älvsborgshamnen. Foto: GHAB.

hamnen gå en omväg via Sävenäs rangerbangård. Genom triangelspåret kommer dessa tåg istället kunna gå direkt ut till hamnen, vilket minskar transporttiden med ytterligare drygt 30 minuter i varje riktning. Projektet pågår och är planerat att vara färdigställt 2007.

Utbyggnad av Norge/Vänerbanan till dubbelspår

Dubbelspår på Norge/Vänerbanan är enligt planerna färdigt 2012 och möjliggör då halvtimmestrafik för persontrafiken mellan Trollhättan och Göteborg samt en ökad godstrafik. Utbyggnaden gör det lättare för godset på banan att nå hamnen och möjliggör en överflyttning av godstrafik från Västra stambanan. Betydelsen av Norge/Vänerbanan för godstrafiken kommer alltså att öka i framtiden. När Västlänken öppnar kommer södra delen av Norge/Vänerbanan att trafikeras med kvartstrafik.

Utvecklingen av Bohusbanan

Halvtimmestrafik planerar att införas på södra delen av Bohusbanan mellan Stenungsund och Göteborg genom utbyggnad av fjärrblockering. Halften av tågen fortsätter till Uddevalla och skapar på så sätt timmestrafik mellan Uddevalla och Göteborg. Fjärrblockering ska vara utförd till 2009.

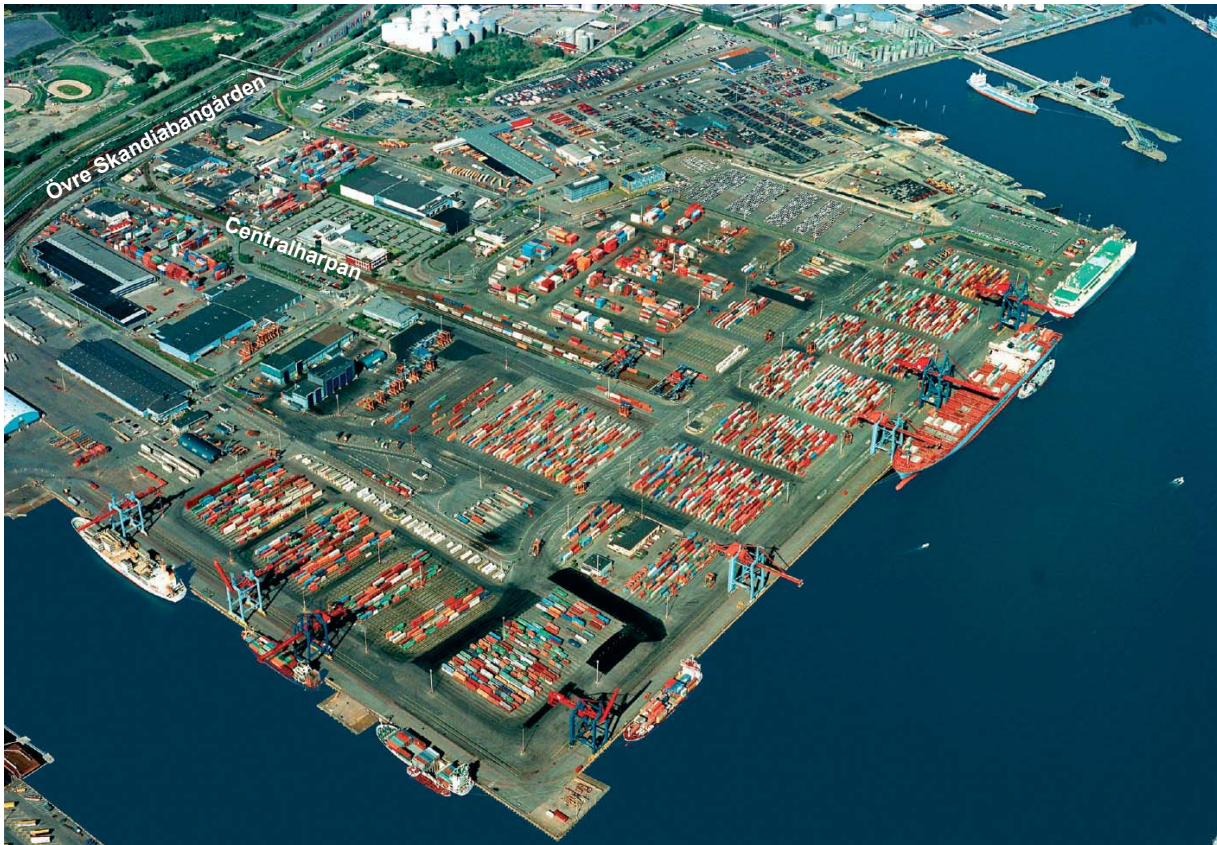
På längre sikt finns planer att utveckla trafiken ytterligare. Genom en ökad pendeltågstrafik på Bohusbanan kan trafiken mellan Stenungsund och Göteborg förväntas bli tät och kapacitetsproblem kommer att uppstå på de sträckor där Hamnbanans godståg ska samtrafikera med pendeltågstrafiken.

Sårbarhetsanalys för Hamnbanan

Trafiken på Hamnbanan är känslig för störningar på grund av enkelspåret på banan och på Marieholmsbron. Störningar kan innebära att trafiken stoppas kortare eller längre tid vilket lätt får stora konsekvenser för Göteborgs Hamn och för industrin på västra Hisingen. För att skaffa en större beredskap för eventuella driftsstopp genomförde Banverket 2004 - 2005 en sårbarhetsanalys för Hamnbanan. I analysen har studerats följdverkningar av tågstopp och olika åtgärder för att minska sårbarheten har pekats ut.

Järnvägsgeneralplan för ytterhamnsområdet

Den starka tillväxten för godstransporter på järnväg till och från ytterhamnsområdet ställer inte bara krav på Hamnbanan och det allmänna spårnätet utan även i allra högsta grad på hamnens egen spårplanläggning. För att klarlägga vilka åtgärder som kommer att krävas i denna fram till 2015 genomförde Göteborgs Hamn 2003 en *Järnvägsgeneralplan för Ytterhamnsområdet*. Planen beskriver brister i spårplanläggningen och konflikter mellan väg- och järnvägstrafik samt föreslår förbättringar. Planen ska utgöra stöd för hamnens planering för den spårbundna godstrafiken men också ge underlag för att påverka utvecklingen i det allmänna spårnätet. Här följer en redovisning av de viktigaste slutsatserna i järnvägsgeneralplanen.

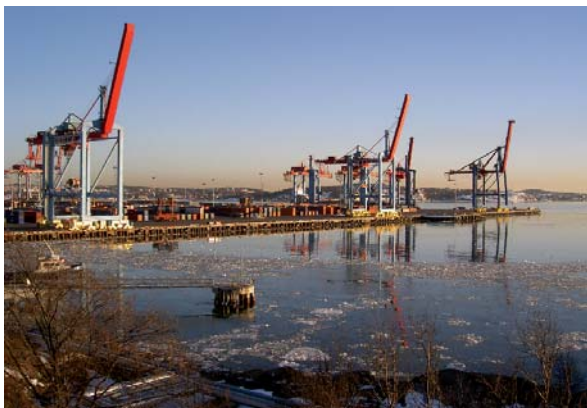


Figur 4.2.4 Skandiahamnen. Foto: GHAB.

Bättre trafikstyrning och tågbyggnadskapacitet

En av de viktigaste slutsatserna är att verksamheten måste drivas under hela dygnet och att trafiken måste styras bättre. Planen pekar därför på behovet av en samordnad trafikplanering ihop med Banverket och berörda operatörer. Detta är en förutsättning för att klara både den ökande järnvägstrafiken och nödvändigt spårunderhåll.

Vidare pekar planen på att fler heltåg måste kunna byggas i ytterhamnen. Detta ska klaras bland annat genom att tågspår på Älvsborgsbangården förlängs och att Skandlabangården signalregleras. Åtgärderna bör enligt planen vara genomförda redan till år 2008. Eventuellt behöver också två spår inom Älvsborgsbangården iordningställas för godshandtering.



Figur 4.2.5 Skandiahamnen. Foto: GHAB.

Väg- och spårtrafik

Plankorsningen vid Oljevägen – Planen pekar ut ett antal frågor som skapar konflikt mellan väg- och järnvägstrafiken i ytterhamnsområdet och som måste hanteras för att inte begränsa framkomligheten. Den kapacitetsmässigt mest kritiska punkten är plankorsningen mellan Oljevägen och Hamnbanan. Blockeringsgraden i korsningen bedömdes i planen redan 2004 vara så hög att säkerhetshöjande åtgärder, exempelvis bommar, krävs. För 2008 bedömdes blockeringsgraden ha ökat så mycket att en planskildhet krävs för att klara framkomligheten.

Som en konsekvens av problemet med plankorsningen kör idag en del av vägtrafiken på Oljevägen smitvägen över Nordatlanten när korsningen är blockerad. Detta stör hamnens verksamhet. Hamnen planerar nu att omvandla Nordatlanten till kvartersmark. Nordatlanten kommer sedan enbart att trafikeras av trafik med målpunkter i hamnanläggningen vilket leder till en ytterligare belastning av plankorsningen med Oljevägen.

För att lösa konflikten mellan järnvägs- och vägtrafiken på Oljevägen har skisserats en ny huvudtillfart till ytterhamnsområdet via trafikplatsen "Ytterhamnsmotet". Den nya tillfarten är tänkt som en ny sträckning av Tankgatan planskilt över Hamnbanans järnvägsområde. Järnvägsgeneralplanen föreslår att berörda huvudmän, Banverket med ansvar för Hamnbanan och Trafikkontoret med ansvar för Oljevägen tar initiativ till att snarast bygga den planskilda korsningen.

Väg- och järnvägstrafik på Nordatlanten – Även Nordatlanten har plankorsningar med tågtrafiken. Gatan korsas regelbundet av tågrörelser mellan Skandiabangården och hamnens spåranläggningar. Plankorsningarna har ljud- och ljussignaler men inga bommar. Hastigheterna måste därför vara låga vilket leder till långa konflikttider med vägtransporterna.

Nordatlanten planerar att omvandlas till kvartersmark för att möjliggöra att köra långa fordon med godstransporter mellan Volvos anläggningar och Älvsborgs- och Skandiahamnen utan att passera allmän väg. Åtgärden stoppar även smittrafiken som nämndes på föregående sida vilket kommer att minska konflikterna på Nordatlanten. Dock löses inte problemet helt.

Förbättringar i hamnens anläggning

Även hamnens spåranläggning kommer enligt järnvägsgeneralplanen att behöva förbättras för att klara den ökande godsvolymen. Insatser har redan gjorts för att fördjupa farlederna och förbättra sjösäkerheten. Ytterligare åtgärder som pekas ut i järnvägsgeneralplanen och som hamnen bedömer behöver genomföras fram till 2015 är bland annat utbyggnad av kapaciteten i Centralharpan och inom Baseport.

I Centralharpan centralt i containerterminalen i Skandiahamnen sker lastning och lossning av containers. Dagens fem spår tillåter endast halvtåg vilket innebär ett stort antal korsningsrörelser med Nordatlanten och beläggning av Skandiabangården. Genom att förlänga spåren i Centralharpan kan tågen byggas till fullängd vilket minskar rangeringsbehovet. Utbyggnaden kan antingen ske i befintligt läge eller väster om inom Skandiahamnen.

Förbättringar i det allmänna spårnätet

Järnvägsgeneralplanen pekar också ut åtgärder i det allmänna spårnätet. Bland annat tas Kvillebangården och spåret mellan Ivarsbergsmotet och korsningen Oljevägen/Hamnbanan upp.



Figur 4.3.1 Godspendlar till- och från Göteborgs hamn

Kvillebangården är den enda platsen för mellanlagring av godståg och vagnar för trafiken på Hamnbanan. Järnvägsgeneralplanen menar att bangården och dess funktion måste behållas.

För att lösa den ökande trafikbelastningen på tillfartsspåret till Skandiabangården föreslår järnvägsgeneralplanen anläggande av ett parallellt spår mellan Ivarsbergsmotet och korsningen Oljevägen/Hamnbanan på Hamnbanan. Det extra spåret skulle öka kapaciteten på Hamnbanan men skulle också underlätta rangeringen på bangårdarna.

Ny kombiterminal i Göteborgsområdet

Banverket genomför tillsammans med Göteborgs stad och Vägverket en lokaliseringstudie för kombiterminal i Göteborgsområdet med syftet att hitta alternativ till den nuvarande terminalen i Gullbergsvass. Viktiga frågor är bland annat god tillgänglighet till järnvägs- och vägsystemet, närhet till godskunderna liksom tillgången till mark. En lokalisering i närheten av Göteborgs Hamn kan innebära en ökning med 10–20 tåg på Hamnbanan. Studien avslutas i april 2006.

Framtidsplan för järnvägen 2004–2015

Banverkets samlade plan för nyinvesteringar, drift och underhåll för perioden fram till 2015 fastställdes av regeringen 2004. I planen finns inga medel avsatta för utbyggnad av Hamnbanan i ny sträckning. Inom ramen för marknadsåtgärder har dock kapacitetshöjande åtgärder på den befintliga banan lyfts in.

4.3 Förväntad trafikutveckling och krav på kapacitet

Hur stark utvecklingen kommer att vara för Göteborgs Hamn och för trafiken på Hamnbanan beror till stor del på händelser i omvärlden. Flödenas storlek påverkas av hur världsekonomin utvecklas, vilka geografiska marknader som kommer att växa, hur stor del av godset till Sverige och Norden som kommer att gå över Göteborg och fördelningen av transporterna mellan väg- och järnvägstrafik. Detta påverkar också vilka järnvägar godset ska vidare på i regionen och därmed hur Hamnbanan bör lokaliseras.

Godspendlar effektiviserar transporterna

Göteborgs Hamn har satsat hårt på godspendlar mellan hamnen och olika städer och hamnar runt om i Skandinavien. Pendlarna effektiviserar transporterna och trafiken kommer troligen att öka relativt kraftigt inom de närmaste åren för att sedan mättas något i framtiden. Pendeltrafiken tar dock över en del av vagnslastssystemet, vilket gör att tillväxten på vagnslastsidan troligen minskar. Idag trafikeras hamnen med cirka 20 pendlar och målsättningen är att utöka med två pendlar per år.



Trafikscenarier i förstudien

Scenario miljö bygger på antagandet att järnvägen efter 2010 tar 70 % av tillväxten för godstransporterna. Detta kan ske till följd av en kraftig ökning av kostnaderna för vägtransporter genom minskad tillgång på olja eller miljöavgifter. Dessutom ingår antagandet att en ny kombiterminal etableras i närheten av hamnen runt år 2015 vilket ytterligare ökar trafiken på Hamnbanan.

Scenario hög bygger på att järnvägen tar 50 % av tillväxten i godstransporterna till och från hamnen i framtiden.

Scenario medel utgår från att järnvägen tar 50 % av tillväxten i godstransporterna mellan år 2005 och 2020, och därefter 30 % av tillväxten.

Scenario konstant utgår från en konstant tillväxt av nära 14 000 enheter per år på järnväg till 2020 och därefter 8000 enheter.

Trafikscenarier i förstudien

I förstudien har fyra scenarier, *miljö*, *hög*, *medel* och *konstant* skissats för att bedöma trafikutveckling på Hamnbanan. Dessa har tagits fram utifrån utvecklingen i världshandeln och påverkan från olika omvärldsfaktorer och redovisas mer utförligt i *underlagsrapport Trafik*. De olika scenarierna ger olika tillväxt för godstrafiken på Hamnbanan, där den snabbaste tillväxten självklart sker i *scenario miljö*. Längst bak i rapporten redovisas de olika scenarierna tillsammans med föreslagna åtgärder i en s.k. kapacitetstrappa.

4.4 Begränsningar i dagens anläggning

Ett flertal delar av dagens anläggning begränsar kapaciteten för godstrafiken på Hamnbanan och kommer på sikt att behöva åtgärdas för att klara den ökande trafiken.

Hamnbanan är enkelspårig

Enkelspår har inte samma flexibilitet och robusthet som dubbelspår. Enkelspåret på Hamnbanan gör att trafiken måste anpassas för att tåg ska kunna mötas. Systemet blir också mer störningskänsligt och trafiken måste ibland stängas av när banan ska underhållas på grund av den tunga trafiken. Ett längre stopp på Hamnbanan leder till att hamnen snabbt blir fullbelagd och leder också ofta till en större försening hos slutkunden än själva stoppets varaktighet.

Infarten till Skandiabangården och plankorsningen med Oljevägen

Utformningen av Skandiabangården kan förbättras. Långa tåg som ska till den s.k. Centralharpan på Skandiabangården blockerar idag plankorsningen vid Oljevägen men också själva Hamnbanan genom att inga andra tåg kan ankomma eller avgå från Skandiabangården under tiden.

Plankorsningen Hamnbanan–Oljevägen är hårt belastad av både väg- och järnvägstrafik. Korsningen orsakar framkomlighetsproblem för vägtrafiken och rödljuskörningar förekommer ofta. För tågtrafiken är korsningen ett säkerhetsproblem. Göteborgs Hamn genomförde 2004 därför en utredning tillsammans med Trafikkontoret och Banverket för att ta fram förslag till förbättringar. Rapporten presenterar fyra åtgärder. Den första, uppsättning av tryckknappslåda för manuell styrning av trafikskyddet, är under genomförande och ska vara i drift under våren 2006. Förbättringsarbetet fortsätter under 2006.

Kapaciteten inom hamnområdet

Ytterligare ett problem är att hamnen inte kan ta emot alla vagnar i långa tåg. Vid dessa tillfällen måste resterande vagnar tillfälligt ställas upp på Älvsborgsbangården som då inte kan ta emot tåg från Hamnbanan. Samma sak gäller för Centralharpan på Skandiabangården. De övertaliga vagnarna får i det fallet köras tillbaka till Kville för att köras tillbaka vid senare tillfälle när kapacitet finns igen.

Marieholmsbron och trafiken på Göta älv

Idag är Marieholmsbron tågtrafikens enda länk över Göta älv. Bron trafikeras av både godstrafik från Hamnbanan och person- och godstrafik från Bohusbanan. Trafiken förväntas öka på båda banorna och därmed kommer kapaciteten över älven inte att räcka. Att det i framtiden kommer att krävas en ny spårförbindelse över eller under Göta älv är därför klart. Beroende på hur denna utformas skapas olika förutsättningar för tågtrafiken på Hisingen.

Ett annat problem för trafiken på Hamnbanan är öppningarna av Marieholmsbron. Broöppningarna anpassas så långt det är möjligt till tågtrafiken men det kan leda till att ett tåg som lämnar hamnen enligt tidtabell ändå blir 10–20 minuter försenat.



5 Förutsättningar för markanvändningen

Flera kommunala planer och beslut om förändringar i markanvändningen påverkar utbyggingsmöjligheterna för Hamnbanan. Här redovisas de viktigaste.

5.1 Den kommunala planeringen

Göteborgs kommuns översiktsplan

I kommunens översiktsplan, ÖP99, redovisas kommunens intentioner för markanvändningen på Hisingen. Norra älvstranden anges som en av de mest expansiva delarna av Göteborg. Kommunen avser här att utveckla en blandad stadsbebyggelse. I den västra delen planeras verksamhetsområden i anslutning till befintliga områden.

Även infrastrukturen planerar att byggas ut. Hamnbanans strategiska betydelse för Göteborgs Hamn och industrierna på västra Hisingen lyfts fram. Översiktsplanen redovisar också reservat för utbyggnad av Hamnbanan i befintlig sträckning samt en alternativ sträckning via Stora Holm med koppling till Bohusbanan. På lång sikt finns önskemål om att köra persontrafik på Hamnbanan.

Direktiv om ändring av översiktsplanen

Kommunen har påbörjat arbetet med nästa ÖP-process då nuvarande ÖP99 i många avseenden är inaktuell. Ett sådant exempel, enligt kommunen, är Hamnbanans nuvarande sträckning som anses innebära många störningar och hinder för utvecklingen av centrala Göteborg, särskilt för Norra älvstranden. Mot denna bakgrund har byggnadsnämnden fått ett direktiv att i fortsatt planering verka för att Hamnbanan inte ska vara kvar i nuvarande läge. Kommunens viljeinriktning om Hamnbanans sträckning skall också inarbetas i det politiska inriktningsdokument som kommer att föreslås för nästa ÖP-process.

Fördjupad översiktsplan för Ytterhamnsområdet

Expansionen i hamnområdet har lett till starka önskemål att utöka och förändra verksamheterna och tillgängligheten i området. Kommunen vill också bereda plats för fler företag att etablera sig. För att hantera detta har Göteborgs Stad tagit fram en fördjupad översiktplan för ytterhamnsområdet. Planen beskriver på en översiktlig nivå viktiga strukturella förhållanden i ytterhamnsområdet och förändringsbehovet. Planen föreslår bland annat utbyggnad av hamnytor, infrastruktur, kajer och terminalområden. På längre sikt planeras en utbyggnad av hamnen ut vid Stora Risholmen.

För att möjliggöra säkrare trafikleder och förbättrad framkomlighet föreslås även förbättringar i

vägnätet. Bland annat föreslås väg 155 uppgraderas till huvudväg till området där Oljevägsmotet byggs om och blir ny huvudentré till ytterhamnen. Även en planskild korsning med Hamnbanan föreslås.

I den fördjupade översiktsplanen förutsätts att den nuvarande anslutningspunkten för Hamnbanan i hamnområdets östra del i princip bibehålls vid en eventuell förändrad sträckning. Även spårreservat till Arendal, Stora Risholmen och till Volvo samt Hamnbanans korsning med Oljevägen behandlas i planen.

Den fördjupade översiktsplanen ska utgöra underlag för kommande detaljplaneläggning samt vara vägledande i prövningen av tillståndsärenden.

Detaljplaner

Utbyggnad av dubbelspår på Hamnbanan i befintlig eller ny sträckning kräver ändring av gällande detaljplaner eller upprättande av nya detaljplaner och järnvägsplan där området tidigare inte planlagts. Berörda detaljplaner utmed Hamnbanan med pågående genomförandetid har förtecknats i underlagsrapport *Förutsättningar för utbyggnaden, fördjupad beskrivning*. Äldre detaljplaneområden kommer att beröras i olika omfattning.

Ny detaljplan för att bygga Lindholmsmotet antogs 2005 där handlingsfrihet för nuvarande hamnbana finns säkrad. Hur olika etapputbyggnader av både väg och järnväg i området på kort och lång sikt kan hanteras är en fortsatt viktig fråga att bevaka.

Detaljplanearbete för vägarna Nordatlanten och Tankgatan i ytterhamnsområdet pågår för närvarande. Ett arbete har också startats för att lösa trafikproblemen vid plankorsningen med Oljevägen.

5.2 Järnvägens påverkan på omgivningen

Buller och vibrationer

Banverket har, i samverkan med Naturvårdsverket och efter samråd med Boverket, utarbetat riktlinjer för buller- och vibrationsnivåer längs järnvägen (*Buller och vibrationer från spåraturen linjetrafik*). I riktlinjerna redovisas långsiktiga miljömål för störningar från buller och vibrationer från järnvägen. Vid nybyggnad och väsentlig ombyggnad av järnväg strävar Banverket alltid efter att uppnå riksdagens riktvärden för buller.

I samband med elektrifieringen av Hamnbanan utredes buller- och vibrationsstörningarna från Hamnbanan. Åtgärder i form av bullervallar, bullerskärmar och förbättrad fasadljudisolering har också genomförts.



Lindholmen

Hamnbanan

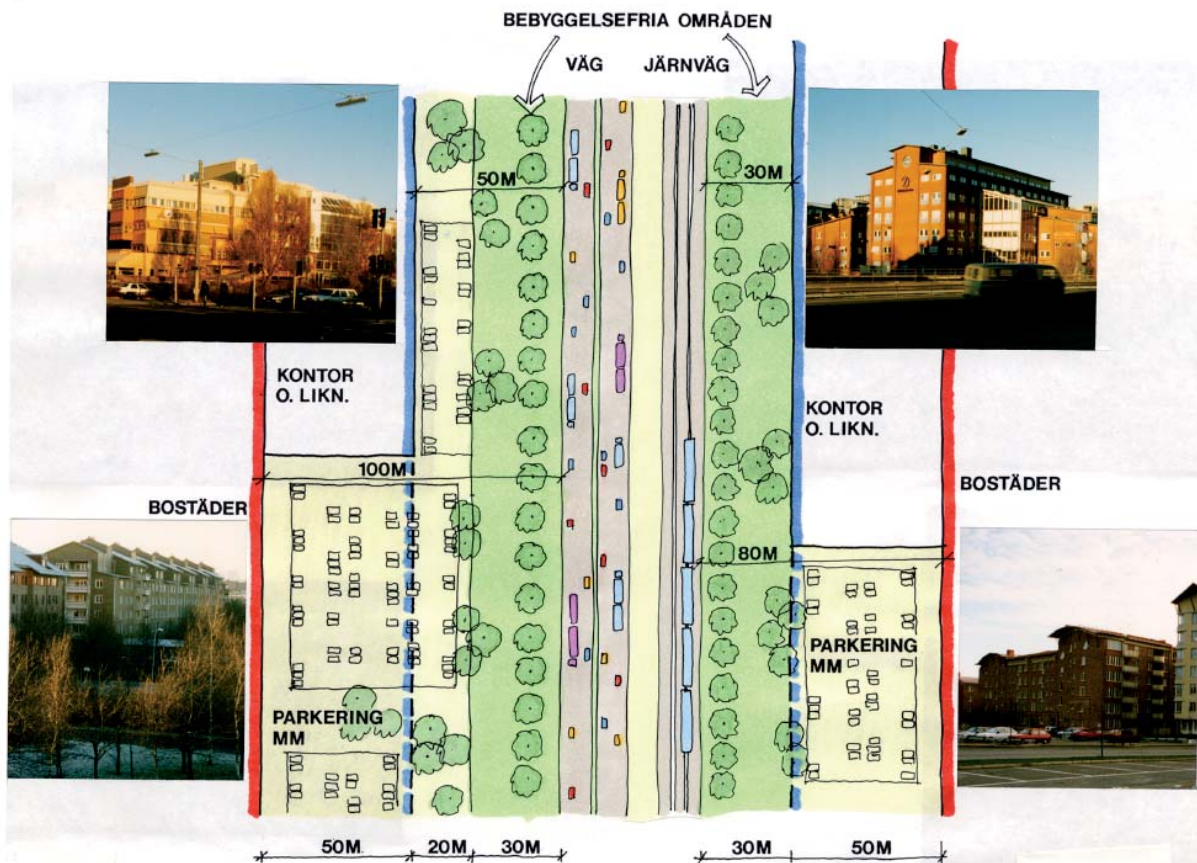
Transporter av farligt gods på Hamnbanan

Göteborgs Hamn kan ta emot alla typer av farligt gods som är tillåtet för transport. Ca 5 % av transportererna på Hamnbanan utgör idag farligt gods. De flesta transportererna ska till och från raffinaderierna. Vetenskapen om att det går farligt gods på järnvägen väcker starka känslor hos många. Rädslan för vad som kan

hända kan ibland blockera en rationell utbyggnad av järnvägen, dock är järnvägen ett avsevärt säkrare transportsätt i jämförelse med vägtransporter.

En omfattande riskanalys genomfördes i samband med järnvägsplanen för elektrifieringen av Hamnbanan. I rapporten redovisades vad som transporteras på banan, vilka olyckor som kan inträffa och möjliga

Figur 5.2.1 Göteborgs stad har i sin fördjupade översiktsplan för transporter av farligt gods angett riktlinjer för hur säkerheten kring transporter av farligt gods ska hanteras i den kommunala planeringen. För transporter av farligt gods på järnväg redovisas ett bebyggelsefritt avstånd för kontorsbebyggelse på 30 meter till järnväg och för sammanhållen bostadsbebyggelse 80 meter under förutsättning att inga särskilda åtgärder genomförs. I den fördjupade översiktsplanen redovisas också påbjudna transportvägar för farligt gods.





Figur 5.2.2 Bildsväp över Norra älvstranden, Hamnbanan och Lundbyleden från Ramberget

konsekvenser. Ett antal säkerhetshöjande åtgärder genomfördes i samband med elektrifieringen för att reducera risknivån, bl.a. för trafiksäkerheten.

Hur mycket farligt gods som kommer att gå på Hamnbanan i framtiden är svårt att uppskatta. En viktig förutsättning för det fortsatta arbetet är om farligt gods i framtiden ska gå någon annanstans än via Göteborgs hamn.

Järnvägsolyckor sker huvudsakligen som urspårningar och sammanstötningar. Vid urspårning hamnar vagnarna nästan alltid inom en vagnslängd från banan. Utsläpp av farligt gods kan inträffa om en behållare skadas i samband med urspårningen eller sammanstötningen. Järnvägsfordon har dock stränga krav på hållfasthet och det är därför mycket sällsynt att farliga ämnen läcker ut vid olyckor. Automatiskt tågkontrollsystem (ATC) är effektivt för att förhindra sammanstötningar mellan tåg. ATC finns på Hamnbanan på sträckan mellan Marieholmsbron och Kvillebangården. Sammanstötningar under växling på bangård är däremot vanligare men sker oftast i låg hastighet och får som regel inga eller små konsekvenser.

Några allvarliga olyckor med farligt gods på järnväg och med dödlig utgång har inte inträffat i Sverige de senaste 50 åren. Sannolikheten för en olycka beror bland annat på antalet transporter och på sträckans längd. Konsekvenserna av en olycka beror dels på vilken typ av farligt gods som blir inblandat och dels var och när olyckan inträffar.

Är riskerna med farligt gods acceptabla?

Farligt gods är nödvändigt i dagens samhälle men en transport med farligt gods är inte nödvändigtvis en farlig transport. Spår- och trafikledningssystem, förpackningar och tankar, utbildad personal samt säkerhetsutrustning bidrar till att garantera säkerheten. I den fysiska planeringen vägs riskerna med transporterna mot andra värden i samhället. Ofta

överväger fördelarna med att ha ett nära och tillgängligt transportsystem nackdelarna med de små risker som finns för att en olycka med farligt gods ska inträffa. Göteborg har i sin fördjupade översiktsplan för transporter av farligt gods angivit riktlinjer för planeringen, se fig 5.2.1.

I Sverige finns ingen nationell norm för "acceptabel risk". En bedömning måste ske i varje enskilt fall. För den enskilde individen är benägenheten att acceptera risk oftast begränsad om den inte är förenad med egennyttan. Riskbedömningen blir därför i huvudsak samhällets uppgift. Oavsett vilka krav som ställs och vilka nivåer som anses rimliga kommer ekonomiska och politiska argument alltid att väga tungt vid diskussionen om risken är acceptabel.

Farligt gods i tunnlar

Det senaste decenniet har intresset för att lägga transporter i tunnlar ökat. Det finns flera fördelar med detta. Tunnlar gör det möjligt att använda marken effektivare och bygga sträckningar som annars inte skulle vara möjliga. Detta bidrar till att minska transportavstånd och restider. En olycka i tunnel reserverad för enbart godstrafik får en kraftigt begränsad effekt och drabbar bara den eller de som befinner sig i tunneln. Räddningstjänsten i Göteborg har i förstudiearbetet uttryckt sig positivt till de idéer som prövats om att lägga Hamnbanan i tunnel. Detta förutsätter dock att tunneln inte trafikeras med persontrafik.

Personsäkerhet i tunnlar regleras i flera olika lagstiftningar. Oklarheter om säkerhetsnivåer och vilken lagstiftning som ska tillämpas har medfört förseningar och fördröjningar i tidigare tunnelprojekt. Därför har Räddningsverket, Banverket, Vägverket och Boverket på uppdrag från regeringen tagit fram en gemensam rapport som underlag för planeringen om hur personsäkerhet bör hanteras i olika tunnelprojekt.

5.3 Beskrivning av utredningsområdet

Här görs en sammanfattad beskrivning av förstudiens utredningsområde. En mer ingående redovisning av intressen i området finns i underlagsrapport *Förutsättningar för utbyggnaden, fördjupad beskrivning*.

Förstudiens utredningsområde varierar mycket till sin struktur och karaktär. Stadslandskapet som dominerar i söder övergår i en randzon med utglesad bebyggelse och verksamhetsområden för att i norr få en mer lantlig karaktär, med odlingslandskap och spridd gårdsbebyggelse. Området avgränsas av älvstranden i söder och korsningen Hisingsleden och Norrleden i norr. Terrängen kännetecknas av dalgångar som genomkorsar stadslandskapet där Kvillebäckens dalgång utgör det tydligaste stråket i nord-sydlig riktning.

Stadsbebyggelsen är koncentrerad till Brämaregården, Biskopsgården och Länsmansgården i väster och Brunnsbo i sydöst och handelsverksamheten vid Backaplan. En mer småskalig stadsnära bebyggelse breder ut sig i områdena Bräcke, Lundby, Kyrkbyn och Tolered.

Vägar och järnväg skapar tydliga kommunikationsstråk vilket ger barriärer inne i stadsbebyggelsen och i naturområdena. Hamnbanan skapar en barriär för bebyggelsen utmed Norra älvstranden och vid Brämaregården som förstärks ytterligare av Lundbyleden. Sydväst om Älvsborgsbron ligger stora områden för hamnverksamheten. Raffinaderiernas oljecisterner dominerar i den sydvästra delen. Här ligger också naturreservatet Rya skog inkilat mellan verksamhetsområdena.

Väster om Hisingsleden ligger stora anläggningar för bilindustrin. I norr finns även prov- och övningsbanor för motorfordon i anslutning till industribyggnaderna. Odlingslandskapet mellan norra Kvilleleden och Nordre älv utgör ett större sammanhängande landskapsparti med skyddsvärd landskapsbild och flera kulturhistoriskt värdefulla byggnader. De större och sammanhängande grönsstrukturerna har stor betydelse för naturmiljön och för landskapsbild.

På Hisingen finns bebyggelsemiljöer från olika tidsepoker representerade, allt från gårdsmiljöer i det öppna odlingslandskapet i norr till den tunga hamnverksamheten i söder. Sannegården och Lundbyvass är två exempel på f.d. varvsområden med bl.a. maskinverkstäder och hamndockor. I utredningsområdets norra del finns ett stort värdefullt område med fyndplatser från sten-, järn- och bronsåldern.

Flera verksamheter orsakar buller och vibrationer i området. Förutom Hamnbanan och Bohusbanan finns en mängd vägar, flygfält i Säve, industrier, skjutbana, motorsportbana och halkkörningsbana. Även hamnverksamheten ger upphov till störningar.

I några områden finns risk för föroreningar i marken.

Riksintressen

Hamnbanan är riksintresse för kommunikationer enligt Miljöbalken 3 kap 8 §. Banan ska därför skyddas mot åtgärder som kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Övriga riksintressen för infrastrukturanläggningar är väg E6, Hisingsleden, Lundbyleden och Torslandavägen.

Raffinaderierna och Volvos verksamhetsområde i sydvästra delen är militärt och industriellt riksintresse. I nordvästra delen ligger Säve flygplats vars luftrum sträcker sig in över den nordvästra delen av utredningsområdet. Riksintressanta sträckningar för kraftledning finns illustrerat i Göteborgs översiktsplan. Ledningsstråken sammanstrålar i den centrala delen av utredningsområdet och sträcker sig norr-, söder- och österut. Ett reservat för naturgasledning är angivet i kommunens översiktsplan.

5.4 Göteborgs Stads syn på Norra älvstranden

Norra älvstranden har på senare tid förändrats från ett varvs- och industriområde till en av Sveriges mest dynamiska klustermiljöer för högteknologiska företag. Utvecklingen har varit så stark att området idag kan anses vara en del av Göteborgsregionens stadskärna. I och med exploateringen av södra älvstranden med bostäder och kontor kommer Norra älvstranden på sikt att bli en del av innerstaden på samma sätt som malmarna i Stockholm är en naturlig del av Stockholms innerstad. Det innebär också att området blir fullt integrerat i Göteborgs stadskärna. Det är därför förstäligt och rimligt att man förbereder stadsplaneringen utifrån detta scenario.

Hamnbanans nuvarande sträckning innebär en begränsning för utvecklingen på Norra älvstranden. Trafiken med farligt gods nära bostäder, kontor och stora trafikleder medför säkerhetsrisker. Hamnbanan ger också störningar och skapar en barriär mellan de mer attraktiva områdena på Norra älvstranden och närliggande bostadsområden som idag delvis karaktäriseras av segregation och arbetslöshet. Banan begränsar därför utvecklingsmöjligheterna för bebyggelsen. För mer ingående beskrivning av Göteborgs Stads tankar om Norra älvstranden, se underlagsrapport *Förutsättningar för utbyggnaden, fördjupad beskrivning*.

6 Mål för utbyggnaden

Trafik och samhällsplaneringen styrs av politiskt uppställda mål på olika nivåer. Nationellt ges övergripande riktlinjer som sedan utvecklas på regional nivå. Som utgångspunkt för kapacitetsutbyggnaden på Hamnbanan står de transportpolitiska målen och miljömålen på nationell nivå men också mål på regional och lokal nivå. Här följer en redovisning av de mål som bedömts relevanta för projektet.

6.1 Nationella mål

Sexton nationella miljö kvalitetsmål

Det miljöpolitiska arbetet i Sverige styrs av 16 nationella miljö kvalitetsmål som regeringen tagit fram. Genom målen anges vilket miljö tillstånd som ska uppnås i ett generationsperspektiv (omkring 2020–2025). Målformuleringarna har en allmän karaktär som sedan fortsatt preciseras och anpassats både sektorsvis och geografiskt. Miljö kvalitetsmålen är en viktig utgångspunkt för projektet och redovisas tillsammans med en bedömning av vilka mål som är mest relevanta för projektet.

Nationella miljö mål	Påverkas	Påverkas ej
Begränsad klimatpåverkan	●	
Frisk luft	●	
Bara naturlig försurning	●	
Giftfri miljö	●	
Skyddande ozonskikt		●
Säker strålmiljö		●
Ingen övergödning	●	
Levande sjöar och vattendrag	●	
Grundvatten av god kvalitet	●	
Hav i balans samt levande kust och skärgård	●	
Myllrande våtmarker	●	
Levande skogar	●	
Ett rikt odlingslandskap	●	
Storslagen fjällmiljö		●
God bebyggd miljö	●	
Ett rikt växt- och djurliv	●	

Den nationella transportpolitiken

Banverket har av riksdagen fått i uppdrag att utveckla det nationella järnvägstransportsystemet. Som utgångspunkt har riksdagen antagit ett övergripande mål för den nationella transportpolitiken. Det övergripande målet har sedan precisats i sex delmål som också antagits av riksdagen. Dessa är en viktig utgångspunkt för utbyggnaden av Hamnbanan.

Mål och delmål för transportpolitiken

Att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportlösning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

- Ett tillgängligt transportsystem
- Hög transportkvalitet
- En säker trafik
- En god miljö
- En positiv regional utveckling
- Ett jämställt transportsystem

6.2 Regionala och lokala mål

Västra Götalandsregionen

Regionfullmäktige antog i april 2005 Vision Västra Götaland–Det goda livet. Under rubriken Infrastruktur och kommunikationer med hög standard anger visionen att

”Västra Götaland är Nordens främsta transportregion och en motor för svensk ekonomi. Transportsystemet är viktigt för människors tillgänglighet till arbete, utbildning och fritid. Investeringar i en hållbar och säker infrastruktur har avgörande betydelse för näringslivets utveckling såväl i regionen som i landet som helhet. Effektiva och säkra godstransporter och en snabb och säker kollektivtrafik har stor betydelse för tillväxt och utveckling. Transportsystemet har stor betydelse i en politik för hållbar utveckling, framför allt ekonomiskt och socialt, men konflikter kvarstår gentemot miljödimensionen” (sid. 8).

Göteborgs Stad

Under de senaste tio åren har Göteborgsregionen haft landets högsta ekonomiska tillväxt och antalet sysselsatta har ökat kraftigt. Göteborgsregionen tillhör de 20 snabbast växande regionerna i Europa. Göteborgsregionens betydelse för Sveriges och Europas ekonomi har med andra ord ökat väsentligt och mycket talar för en fortsatt stark tillväxt. Göteborgs Stad anser att Hamnbanans framtida dragning har en avgörande betydelse för göte-



Figur 6.2.1: Gullbergsvass med Centralstationen samt dagens kombiterminal. Bortom älven skimtar Ringön, Kvillebangården och Backaplan. Foto: Flygare Palmnäs 2005

borgsregionens framtida fysiska och ekonomiska utvecklingsmöjligheter. Marken på älvstränderna innebär stora möjligheter för stadens utveckling men Hamnbanans nuvarande dragning begränsar den fortsatta utvecklingen.

Om Hamnbanan kan flyttas från sitt nuvarande läge skulle ny central och värdefull mark på Norra älvstranden kunna frigöras för både kontor och bostäder. I detta avseende har Göteborg som regioncentrum unika förutsättningar jämfört med många andra tillväxtregioner i Europa. En alternativ sträckning skulle också ge möjlighet till bättre kontakt med den befintliga bebyggelsen norr om älvstranden och medge spårbunden kollektivtrafik till västra Hisingen.

Hamnens utvecklingsvisioner

Målet för Göteborgs Hamn AB är att vara det självklara navet för gods i norra Europa för direktanlöp av transocean trafik och den dominerande hamnen för s.k feedertrafik och RoRo-trafik till kontinentalhamnar. Godstillväxten i hamnen har också historiskt varit stark och en god fortsatt utveckling förutspås. Tillväxten i kombitrafiken på järnväg har för perioden 1998–2005 varit cirka 175 %. De kommande åren prognostiseras en global ökning på minst 7 % per år för containertrafiken. Detta ska klaras genom en målmedveten satsning på bland annat djupare farleder, effektivare lastning och lossning, ökade uppställningsytor och uppdaterade IT-system.

Tillsammans med järnvägsoperatörer, rederier, varuägare och Banverket satsar hamnen aktivt på att öka för- och eftertransporterna på järnväg. Målsättningen är att introducera minst två nya godspendlar per år de kommande åren med målet att 50 % av ökningen av godsvolymer till inlandet ska transporteras med järnväg. Detta kommer att ställa stora krav på järnvägssystemet i Göteborgsregionen.

6.3 Mål för en ny hamnana

Syftet med kapacitetsutbyggnaden är att säkerställa framtida godstransporter på järnväg till och från Göteborgs Hamn, raffinaderierna och övrig industri på västra Hisingen med rimliga konsekvenser för trafiken, påverkan på omgivningen och markanvändningen samt till rimliga kostnader. Med utgångspunkt i detta, i projektets förutsättningar, de transportpolitiska målen och övriga relevanta mål har följande mål för projektet formulerats.

Mål för utbyggnaden

Utbyggnaden ska bidra till en överflyttning av gods- trafik från väg till järnväg. Hamnbanan ska klara kapacitetsbehovet både på kortare och på längre sikt. (Ett tillgängligt transportsystem).

Robustheten i systemet ska öka vilket bland annat innebär att känsligheten för driftstörningar ska minska (Hög transportkvalitet).

Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten är att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor (En säker trafik).

Hamnbanans funktion och utformning ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla och med hänsyn tagen till bevarandevärden. Hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas. (En god miljö)

Hamnbanan ska utformas så att stadsutvecklingen i stort och särskilt på Norra älvstranden och österut längs Göta älv så långt möjligt inte begränsas. (En positiv regional utveckling).

Utbyggnaden av Hamnbanan ska ske med rimliga konsekvenser för trafiken, påverkan på omgivning och markanvändning och till rimliga kostnader. (En god miljö).

Utbyggnaden ska utformas utifrån en samråds- och beslutsprocess där både män och kvinnor är delaktiga. (Ett jämställt transportsystem).

Tekniska krav på anläggningen

Järnvägsområdets bredd får normalt inte understiga 22,5 meter (dubbelspår)

Största lutning på spårets längdprofil får vara 10 ‰

Spåret ska ha lastprofil C

Förbångsspår eller mötesstationer ska ha minst 770 meter signalfri längd

Utrymme ska finnas för BV-uppställningsspår

Samtliga korsningar med väg ska vara planskilda

Om inte Kvillebangården kan användas för "mellanlagring" och mindre rangering av godsvagnar måste utrymme anordnas på ett eller flera ställen som tillsammans ger minst motsvarande Kvillebangårdens kapacitet

Utbyggnad utmed den befintliga banan

Största tillåten hastighet (STH): 40 km/h

Största tillåten axellast (STAX): 25 ton

Största tillåten vikt/meter (STVM): 8 ton/m

Utbyggnad i ny sträckning

STH: 100 km/h (Växelförbindelser ska tillåta 100 km/h i högerläge)

Dimensionerande hastighet: 65 km/h

STAX: 30 ton

STVM: 10 ton/m

Bana i ny sträckning dimensioneras för högst 60 % kapacitetsutnyttjande för den dimensionerande trafikmängden.



Figur 6.3.1: Vägarna och järnvägarna nära innerstaden tar upp stora markområden. Foto: Flygare Palmnäs 2005

7 Förstudiens syfte och avgränsningar

Förstudiens syfte är att klarlägga kapacitetsbehovet för godstrafiken på Hamnbanan och vilka åtgärder som är nödvändiga på kort och lång sikt för att klara kraven på trafikering. Förstudien ska också beskriva åtgärdernas effekter samt avgränsa utredningsområdet för den fortsatta planeringsprocessen. Val av alternativ görs först i nästa skede, järnvägsutredning.

7.1 Avgränsning av förstudien

Ett flertal frågor som berör trafiken och kapaciteten på Hamnbanan har tagits upp under utredningsarbetet, både i projektets arbets- och referensgrupper och vid samrådstillfällena. Några av dessa har vi valt att inte inkludera i förslagshandlingen eftersom det skulle innebära att förstudien blir för omfattande. Vissa antaganden har istället gjorts. Dessa redovisas nedan.

Godstransporter till och från västra Hisingen – en kedja av händelser

Transportkapaciteten för godstrafiken är beroende av att hela transportsystemet fungerar effektivt. Både kapaciteten på Hamnbanan över Hisingen men också kapaciteten över älven och eventuella begränsningar i det omgivande järnvägssystemet påverkar. För hamnverksamheten påverkar dessutom farledens och hamnens möjligheter att ta emot fraktbåtarna, lastnings- och lossningskapaciteten på kaj och möjligheten att lasta och bygga tåg i bangårdarna. Förstudien behandlar dock bara kapacitetsbehovet på Hamnbanan, Skandia- och Älvsborgsbangården samt kapaciteten över älven.

Persontrafik på Hamnbanan?

Under arbetet har det efterfrågats lösningar för att köra persontrafik på Hamnbanan. Om Hamnbanan ska trafikeras med både persontrafik och godstrafik måste banan byggas ut till åtminstone dubbelspår. Det är dock inte att rekommendera att kombinera tät persontrafik med tät godstrafik på samma bana. Tågen har olika hastighet och accelerationsförmåga och är olika långa och det blir därför svårt att hålla en bra kvalitet. Frågan om persontrafik till västra Hisingen är för stor för att rymmas i denna förstudie. Förstudien har därför begränsats till godstrafiken.

Köra godset till andra hamnar?

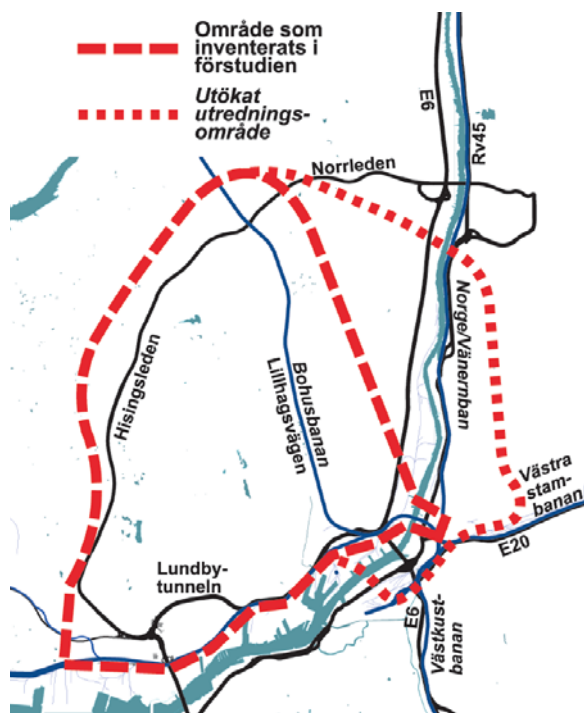
Ett sätt att lösa kapacitetsbristen på Hamnbanan som har efterfrågats är att låta godset gå över andra hamnar. En sådan åtgärd ändrar förutsättningarna för utredningen och utbyggnadsbehovet på ett så omfattande sätt att frågan om kapacitetsbrist på Hamnbanan måste formuleras om. Som

förutsättning för arbetet har därför valts att Göteborgs Hamn även i fortsättningen ska vara mottagarhamn för godstrafiken.

7.2 Avgränsning av utredningsområdet

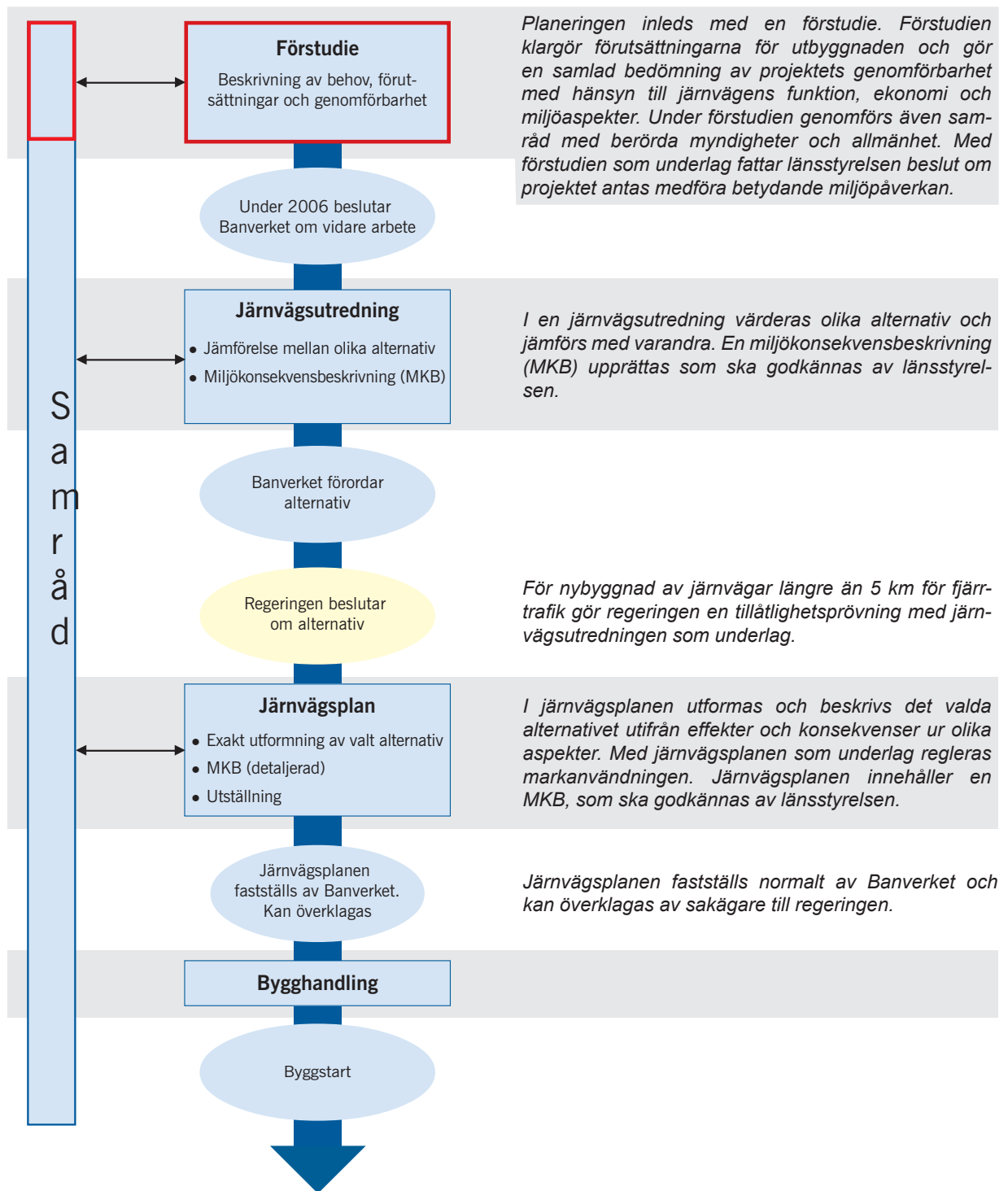
Utredningsområdet är det geografiska område inom vilket lösningar för godstransporterna studeras och där en utbyggnad skulle kunna bli aktuell. En ändamålsenlig avgränsning av utredningsområdet är en viktig fråga för förstudien och under hela planeringsprocessen.

Från början valdes Marieholmsbron som utgångspunkt för förstudien. Inventeringarna och olika dragningar för Hamnbanan gjordes utifrån detta. I samrådet under utredningsarbetet blev det tydligt att detta var en alltför snäv avgränsning. Förstudien måste också beskriva hur trafiken på Bohusbanan och Hamnbanan påverkar varandra. Dessutom har det konstaterats att det på sikt kommer att krävas ytterligare kapacitet över älven. Var och hur en sådan lösning påverkar vilka lösningar som kan anses rimliga att studera. Detta gjorde att förstudien utvidgades och inkluderar nu både hur Hamnbanan och Bohusbanan påverkar varandra och hur alternativa älvförbindelser påverkar utbyggnadsmöjligheterna. Fördjupade inventeringar i de tillkommande områdena har inte gjorts. Om lösningar som inkluderar alternativa brolägen utreds vidare kommer inventeringarna att behöva kompletteras.



Figur 7.2.1: Avgränsning av inventeringsområdet samt det utökade utredningsområdet

8 Planeringsprocessen för byggande av järnväg



Figur 8.1.1: Planering och utbyggnad av järnväg regleras i första hand av lagen om byggande av järnväg och miljöbalken. Planeringsprocessen består av några väldefinierade skeden där arbetet successivt fördjupas från översiktliga studier till detaljprojektering. Resultatet från ett skede ger utgångspunkterna för nästa.