



Transportstrategi

Transportstrategi för
Göteborgsregionen med omland
eller "Så ska vi ha´t"

December 1999

Projektorganisation

**Ledningsgruppens
för trafik
presidium**

Jan Gustafsson
Stefan Svensson

**Trafikverks-
representanter**

*Vägverket, Bengt Wolfram
Banverket, Per-Magnus Bengtsson
Sjöfartsverket, Björn-Åke Zetterberg
Luftfartsverket, Perolof Olsson*

Arbetsgrupp

*Vägverket, Per-Erik Winberg, Camilla Gustafsson
Banverket, Bengt Rydhed
Göteborgs Hamn AB, Alf Olofsson
Landvetter flygplats, Maria Meyer Martins
Västra Götalandsregionen, Rolf Thor
Näringslivssekretariatet, Bengt Wennerberg
Trafikkontoret i Göteborg, Stig Falk*

GR:s kansli

Håkan Rydbo
Anita Rynvall Mårtensson
Gunnel Lihmé (*text och bildredigering*)

Konsult

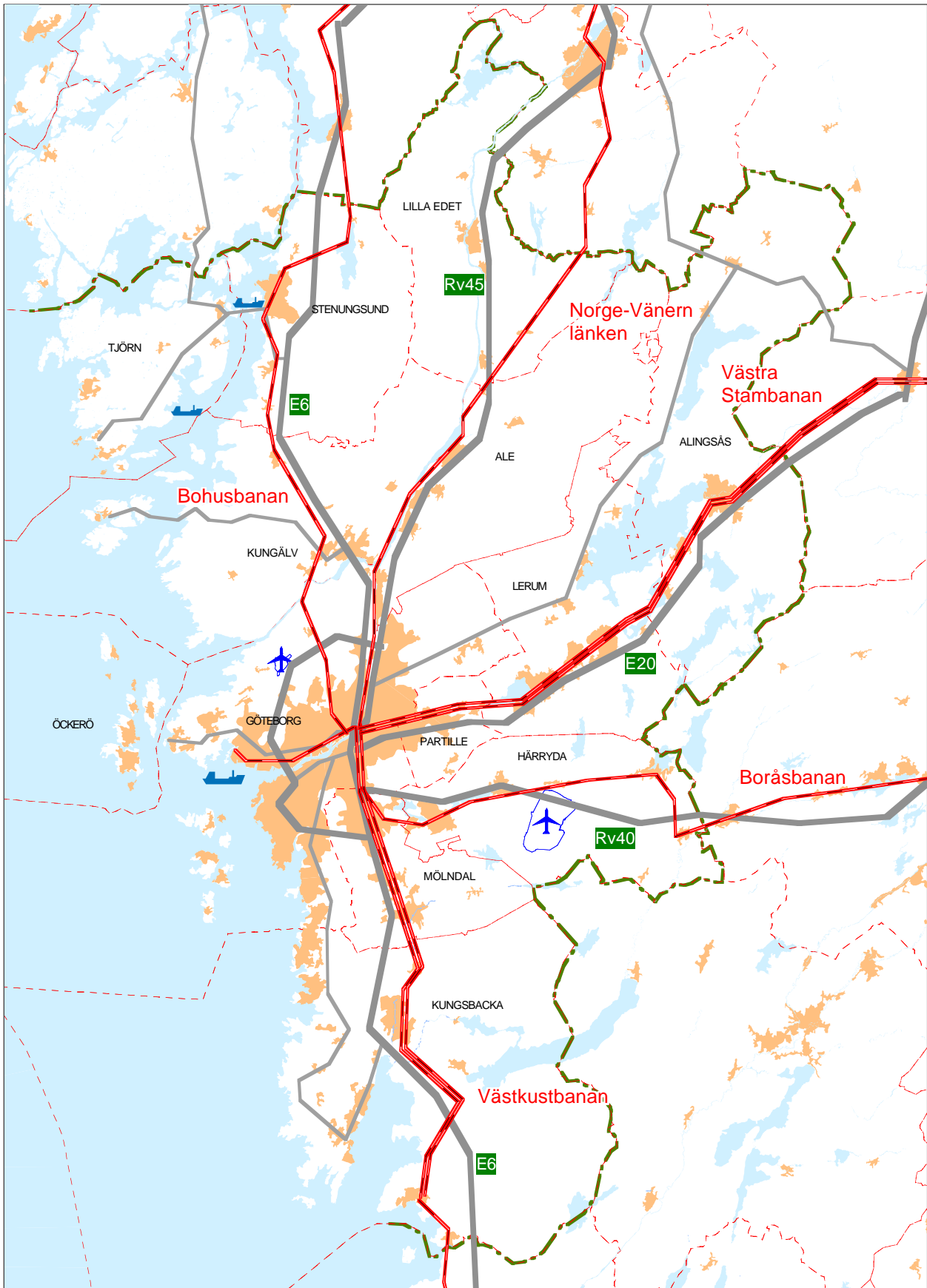
VBB VIAK Trafikplanering,
Jan Efraimsson
Bernt Nielsen

**1999.12.03 beslutade GR:s styrelse
att godkänna föreliggande
transportstrategi.**

Innehåll

Varför utveckla en transportstrategi?	5
Infrastrukturen är viktig för samhällets utveckling	5
Göteborgsregionen är Nordens internationella logistikcentrum	5
Helhetssyn och samverkan är viktigt	7
Inledning	9
En gemensam strategi för de fyra trafikslagen	9
Den nationella infrastrukturplaneringen	9
GR:s transportstrategi skall visa regionens viljeinriktning	9
GR har regionaliserat de nationella transportpolitiska målen	11
Vilka trafik- och transportproblem finns inom regionen?	13
Flera trafikprojekt är redan planerade och beslutade	15
Göteborgsöverenskommelsen måste fullföljas	15
Viktigt att beslutade och påbörjade projekt fullföljs	15
Behovet av ett fungerande transportsystem	17
Näringsliv och invånare har kontaktbehov med andra regioner....	17
... och inom Västra Götaland	17
Persontransporterna inom Göteborgsregionen är omfattande	17
Göteborg är nordiskt transportcentrum	19
Samverkan mellan transportmedlen	21
Alla länkar i transportsystemet måste fungera	21
Samplanering av väg- och järnvägsutbyggnad är viktigt på vissa sträckor	23
Godsterminaler	25
Det finns ett stort antal godsterminaler	25
Västra Stambanan, E20 och E6 är dominerande infartsvägar	25
Lastbilen är det dominerande transportmedlet	25
Kan terminallokaliseringen bli effektivare?	25
Persontransporter med tåg och buss	27
Utbudet av internationella och nationella personresor på järnväg kommer att öka	27
Västra Götaland blir rundare	27
Göteborgsregionens kollektivtrafiksystem	29
Attraktiv kollektivtrafik krävs för ett miljöanpassat transportsystem	31
Sjöfart och hamnar	33
I Göteborgsregionen finns två hamnar	33
Göteborgs Hamn – Nordens enda transoceaniska hamn	33
Wallhamn	37
Stenungsunds hamn	37
Kortsjöfart mellan hamnar i Europa är viktig	37
Färjetrafiken är omfattande	37
Vänersjöfarten	37

Luftfart och flygplatser	39
Det internationella kontaktbehovet ökar	39
Göteborgsregionen har två flygplatser	39
Landvetter	39
Säve	41
Landvetter har hela Västsverige resp Norden som upptagningsområde	41
Järnvägar	43
Det är trångt på spåret	43
Antalet tåg kan inte öka utan åtgärder i Göteborg	43
Bannätet i stort måste förbättras	45
Vägar	47
De största trafikproblemen finns i anslutning till Göta Älv...	47
...men fler vägar är i behov av upprustning	47
Samverkan mellan transportslag	47
Trafiksäkerhetsåtgärder på det lokala vägnätet	47
Förslag till utbyggnad av infrastrukturen	49
Angelägna infrastrukturprojekt för 23 Mdr kr	49
Infrastrukturprojekt fördelade på fyra trafikslag, utan prioritetsordning	51
Utbyggnad av infrastrukturen i tre skeden utan prioritetsordning inom skedena	53
Beskrivning av enskilda infrastrukturprojekt i skede 1	55
Norge-Vänernbanan och Rv 45 Göteborg – Trollhättan	55
Västra Stambanan mellan Alingsås och Göteborg	55
Utvecklad Götalandsbana/Kust till kustbana	57
Göteborgs Central, "midjan"	57
Triangelspår mellan Norge-Vänernbanan och Marieholmsbron	59
Hamnbanan	59
Partihallsförbindelsen och ny vägförbindelse över Göta älv	61
E6 söder, Kallebäck-Åbro	63
Lundbyleden kapacitetsförstärks	65
Kapacitetsförstärkning av Iv 155	65
Förbättring av farlederna	67
Utbyggnad på Landvetter flygplats	67
Måluppfyllelse	69
Är vi på rätt väg?	69
Transportstrategin bidrar till att målen nås	69
Bilaga	72



Gothenburgsregionens omfattning

Varför utveckla en transportstrategi?

Infrastrukturen är viktig för samhällets utveckling

Infrastrukturen, dvs vägar, järnvägar, flygplatser, farleder, hamnar, godsterminaler och resandeterminaler utgör elementära grundelement för att dagens samhälle skall fortleva och utvecklas. Samtidigt leder en utbyggnad av infrastrukturen till en ökning av förflyttningar av människor och gods. Detta gäller såväl i en liten skala inom en region som i större skala med världsomspännade förflyttningar.

Goda kommunikationer är nyckeln för en ökad välfärd och konkurrenskraft samtidigt som det finns orosmoln att dessa kan leda till en ökad miljöbelastning och urholkning av knappa resurser.

Det är därför angeläget att samhället utvecklas med goda kommunikationer och att detta kan åstadkommas med en minskad miljöbelastning. Detta ställer stora krav

på samhällets administrativa organ, kommunerna, länen/regioner och på staten. Bland annat krävs att den kommunala bebyggelseplaneringen anpassas till kollektivtrafiken i högre grad än idag. För att reducera korta bilförflyttningar måste kommunerna utveckla attraktiva gång- och cykelstråk. Det är viktigt att det finns en politisk vilja att kraftfullt utveckla kollektivtrafiken - både med investeringar i infrastruktur och fler fordon och tätare trafik. Vidare krävs större forskningsanslag till teknikutveckling av miljöanpassade fordon och transportsystem och stimulansåtgärder för nyttjandet av förnyelsebara bränslen.

Transportstrategin behandlar vissa av frågeställningarna ovan, men tonvikten i strategin riktas mot goda kommunikationer med anpassad infrastruktur.

Göteborgsregionen är Nordens internationella logistikcentrum

Göteborgsregionen kan sägas vara Nordens internationella logistikcentrum. Inom en nära framtid kommer troligtvis även Baltikum och delar av Ryssland att bli viktiga utvecklingsområden för internationell handel. I Göteborg finns Nordens största hamn, fem järnvägar som ansluter till Göte-

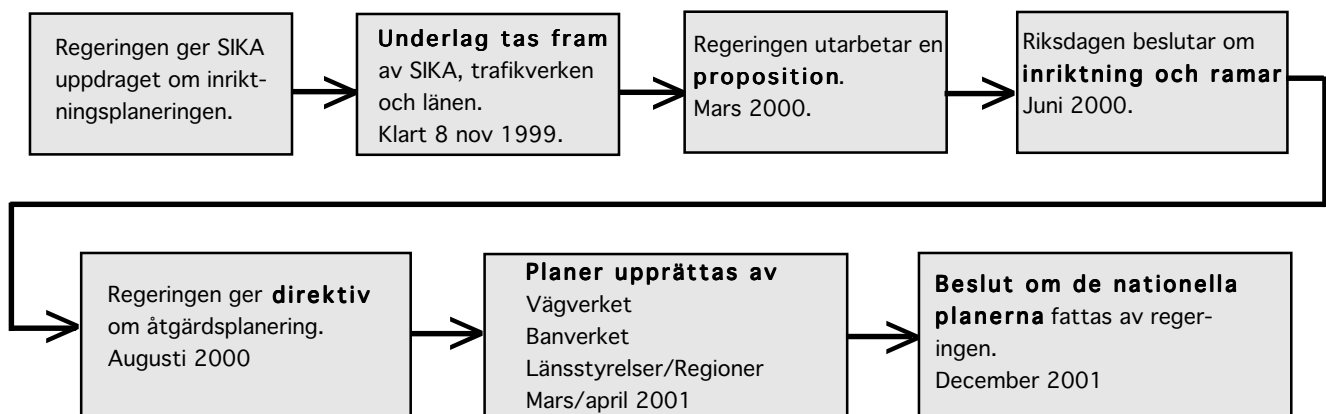
borg, fyra nationella stamvägar, Västsveriges största flygplats och en stor del av svensk industri inom kort avstånd. Med Göteborg som nordiskt transportnav är det ur nationell synvinkel angeläget att utveckla kommunikationerna och infrastrukturen.

Helhetssyn och samverkan
är viktigt

GöteborgsRegionens transportpolitiska målsättningar, vilka utgår ifrån de nationella målen, har varit styrande för arbetet med att utarbeta transportstrategin. Helhetssyn och samverkan mellan transportlagen är ledstjärnor i transportstrategin. Samtliga fyra trafikverk har deltagit i arbetet. Strategin är en sammanvägd produkt av den uppfattning som regionen och de fyra trafikverken har i regionen.

Detta dokument är tänkt att vara ett viktigt underlag i den statliga inriktningsplaneringen. Dokumentet beskriver allmänna problem och brister i det nuvarande transportsystemet och avslutningsvis visas konkreta förslag och objekt som är viktiga för den regionala utvecklingen och i många fall även för nationella samhällsutvecklingen.

Ur nationell synvinkel är en satsning på infrastrukturen i Västsverige ett sätt att utnyttja Göteborg som tillväxtmotor för att stärka den nationella ekonomin.



*Den rullande tioårsplaneringen av infrastrukturen – en process som upprepas vart fjärde år.
GRs transportstrategi utgör ett viktigt underlag i denna planeringsprocess.*

Inledning

En gemensam strategi för de fyra trafikslagen

För några år sedan utarbetade GöteborgsRegionen (GR) skriften ”Så ska vi ha ’t”. Skriften var en transportstrategi och utgjorde underlag för GRs remissvar på Kommunikationskommitténs betänkande avseende infrastrukturinvesteringar.

Utveckling av kommunikationer och infrastruktur är en fortlöpande process. Behovet av goda kommunikationer är tveklöst stort. Därför har GR tagit initiativet att utveckla en ny transportstrategi gemensam för de fyra trafikslagen, – väg, järnväg, sjöfart och flyg. Strategin avser att stärka möjligheterna till goda person- och godstransporter i

samt till och från Göteborgsregionen. Diskussioner och samverkan mellan de fyra trafikverken och de transportberoende verksamheterna har förstärkts i detta strategiarbete.

Strategin syftar till att skapa en enighet om hur resurserna till infrastrukturinvesteringar ska utnyttjas på ett för samhället fördelaktigt sätt. Det är samhällets grundläggande behov som skall styra infrastrukturutvecklingen och därför släpper vi här den sektoriella indelningen där respektive transportslag behandlas var för sig.

Den nationella infrastrukturplaneringen

Den nationella infrastrukturplaneringen ligger till grund för trafikverkens planering och revideras vart fjärde år. Den nu pågående planperioden är 1998-2007 och kommer att revideras 2002.

Staten har ett stort ansvar för utvecklingen av infrastruktur, transporter och kommunikationer. Sedan den 1 januari 1999 ansvarar Näringsdepartementet för frågor om transporter och kommunika-

tioner. Underlaget till inriktningsplanen tas fram av trafikverken och länsstyrelser/regioner med SIKA som samordnande myndighet.

Inriktningsplaneringen avslutas genom att riksdagen tar ställning i frågan. De nu gällande finansiella ramarna fastslogs av regeringen våren 1997 och gäller för perioden 1998-2007.

GR:s transportstrategi skall visa regionens viljeinriktning

GR:s transportstrategi är en viljeinriktning som visar hur transportsystemet skall utvecklas på lång sikt - längre än nu gällande tioårsplaner. Samtidigt är transportstrategin ett instrument som skall vara vägledande för de mer kortsiktiga investeringarna. Alla mindre beslut, som tas över tiden, bör sträva mot det gemensamma målet. Den kontinuerliga

beslutsprocessen kan jämföras med ett beslutsträd där samtliga grenar (enskilda beslut) är väl förankrade i stammen (transportstrategin).

Inriktningen på strategin är att de nationella resurser som satsas i regionen skall utnyttjas på ett optimalt sätt som gagnar hela Sverige.

GR har regionaliserat de nationella transportpolitiska målen

De transportpolitiska målen för Göteborgsregionen¹⁾ inriktas på vad kommunalförbundet GR och dess medlemskommuner kan och bör göra för att skapa ett ur alla aspekter tillfredsställande transportsystem i regionen. De nationella målen, med en viss regional tillämpning, har legat till grund för utformningen av GRs mål.

Medborgarna och näringslivet ska erbjudas en god, miljöanpassad och säker transportförsörjning som är samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar.

De övergripande målen är:

- Transportsystemet skall bidra till att öka medborgarnas livskvalitet.
- Transportsystemet skall bidra till att stärka näringslivets konkurrenskraft.
- Transportsystemet skall miljöanpassas.
- Transportsystemet skall erbjuda hög trafiksäkerhet.

Livskvalitet

Transportsystemet skall bidra till att öka medborgarnas livskvalitet. Alla medborgare skall ha god tillgänglighet till de funktioner som krävs för att arbeta, upprätthålla goda sociala kontakter, utföra vardagslivets bestyr samt på ett berikande sätt utnyttja sin fria

tid. Den personliga friheten ska främjas. Bilinnehav ska inte vara en förutsättning för medborgarens möjligheter att kunna delta i samhällslivet. Barns, äldre och funktionshindrades speciella behov av tillgänglighet, säkerhet och god miljö ska tillgodoses.

Konkurrenskraft

Transportsystemet skall bidra till att stärka näringslivets konkurrenskraft. Ett robust och optimalt utformat transportsystem ska tillgodose såväl den varuproducerande industrins krav på effektivitet och tillförlitlighet för godstransporter som den växande tjänsektorns önskemål om effektiva

persontransporter. Samtidigt ska transportsystemets negativa effekter vad avser buller, luftkvalitet, stadsbild, säkerhet, etc begränsas för att regionen ska kunna erbjuda en attraktiv och konkurrenskraftig levnadsmiljö som stärker näringslivets möjligheter att rekrytera kvalificerad personal.

Miljöanpassning

Transportsystemet skall miljöanpassas. Regionens invånare ska tillförsäkras en god och hälsosam livsmiljö, där natur- och kulturmiljöer skyddas från skador. Långsiktig hushållning med energi, mark, vatten och andra naturresurser ska främjas. Regionens utsläpp av föroreningar som

globalt eller nationellt påverkar klimatet eller långsiktigt förstör markens och vattnens produktionsförmåga, ska minskas till nivåer som med hänsyn till internationella överenskommelser och nationella mål väl motsvarar regionens storlek.

¹⁾ De transportpolitiska målen är för närvarande under behandling i GRs styrelse

Trafiksäkerhet

Transportsystemet skall erbjuda hög trafiksäkerhet. Antalet dödade och svårt skadade i trafiken ska fortlöpande minska. På

lång sikt ska ingen människa dödas eller skadas allvarligt i trafiken.

Transportstrategin är ett hjälpmedel att realisera de transportpolitiska målsättningarna - att bryta ner och beskriva målsättningarna i en önskad trafik- och transportförsörjning och därmed också motivera behovet av en utbyggd infrastruktur.

Vilka trafik- och transportproblem finns inom regionen?

Här beskrivs översiktligt de trafik- och transportproblem som finns inom regionen.

Järnvägssträckan Göteborg-Öxnered är en av landets mest trafikerade enkelspårsjärnvägar, där internationell, nationell tung godstrafik och regional-tågstrafik konkurrerar om utrymmet på spåret. Behovet av tågtrafik överstiger vida kapaciteten. En utbyggd godstrafik väster om Väneren och utbyggd regional- samt pendeltågstrafik mellan Tvåstad och Göteborg är önskvärd, men en omöjlighet med dagens enkelspår. Totalt arbetspendlar ca 9 000 personer till och från bl a Ale kommun.

På järnvägssträckan mellan Göteborg och Borås, Västsveriges två största städer, innebär den geometriska utformningen av banan att bussen är snabbare än tåget. Arbetspendlingen mellan Borås och Göteborg är omfattande och dessutom dubbelriktad. Totalt arbetspendlar ca 3000 personer som utför ca 6000 enkelresor per dag. En utveckling av pendeltåg, regional-tåg och godstrafik på enkelspåret är svårt med dagens förutsättningar.

Trafikbelastningen på pendeltågssträckorna mot Alingsås och Kungälv är uppe i kapacitetstaket. Här konkurrerar pendeltåg, regional-tåg, snabba fjärrtåg och

godståg på samma spår. Trafikbelastningen är omfattande och ytterligare tåg går inte att få in på spåret under högtrafiktiderna.

Hamnbanan är inte elektrifierad och har enkelspår. Detta utgör en begränsning för näringsliv och transportörer. Det är svårt att utveckla effektiva och logistiskt goda transportlösningar med direktgående godspendlar med dessa förutsättningar. Vidare saknas ett triangelspår mellan Norge-Vänerbanan och Marieholmsbron som möjliggör effektivare trafikering bla ut mot hamnen.

Nuvarande farleder till Göteborgs Hamn har begränsningar i kapacitet och säkerhet. Fartygen blir allt större och Göteborgs roll som transocean hamn kan komma att hotas.

Antalet fordon som passerar infartsvägarna till och från Göteborg uppgår till 340 000 per vardagsdygn. Vägnätet har hög trafikbelastning och i många fall otillräcklig vägstandard. Olycksnivån är förhållandevis hög. Tingstadstunneln med kringliggande trafikmot utgör en stor begränsning under högtrafiktiderna. Infartsvägarna mot Göteborg från söder, norr och öster har för låg kapacitet. Minsta störning får omfattande konsekvenser i både tid och rum.

Flera trafikprojekt är redan planerade och beslutade

Göteborgsöverenskommelsen måste fullföljas

För att regionen skall få en fortsatt positiv utveckling med förbättrade trafiksäkerhets- och miljöhållanden är det av stor vikt att nyckelobjekten i Göteborgsöverenskommelsen fullföljs.

Göteborgsöverenskommelsen är samlingsnamnet på den största satsningen någonsin på trafik och miljö i regionen. Syftet är att skapa bättre förutsättningar för regionens utveckling och att stärka framtidsutsikterna genom att förbättra miljö, säkerhet och tillgänglighet. Ambitionen är att underlätta och förenkla för alla resande och för alla transporter i och omkring Göteborgregionen.

Tanken är att nya spårvagnsspår, vagnar och linjer liksom nya terminaler, stationer och gratis pendelparkeringar gör kollektivresandet bekvämare - och när fler åker kollektivt blir miljön bättre. Genom att förbättra huvudvägnätet avlastas det lokala gatunätet från genomgående trafik och miljön och trafiksäkerheten på dessa gator blir då bättre.

Göteborgsöverenskommelsen omfattar ett stort antal projekt. Alla kan inte nämnas här. De största projekten är Götaleden, Kringen, nya spårvagnar, nya tåg och stationer. Till dessa kommer ett stort antal trafik- och miljöprojekt runt om i regionen. Göteborgsöverenskommelsen omfattar totalt ca 7,2 Mkr.

Viktigt att beslutade och påbörjade projekt fullföljs

Utöver Göteborgsöverenskommelsen finns ett antal kommunala projekt, Vägverksprojekt och Banverksprojekt som är beslutade. Medel för vissa etapper finns anslagna i nuvarande tioårsplaner. Som exempel på projekt kan nämnas utbyggnad av E6 i Bohuslän, rv 45 och dubbelspår i Göta älvdalen. Dessa projekt bidrar till

att vidga arbetsmarknadsregionerna i Göteborg/Fyrstad. Åtgärder på Västra stambanan förbättrar pendlingsmöjligheterna mellan Östra Skaraborg och Göteborg. Upprustningen på Älvsborgsbanan innebär förbättringar för pendling mellan Borås, Skövde och Fyrstadsnoden. Det är viktigt att dessa påbörjade projekt fullföljs.

Transportstrategin utgår från en plattform där pågående och beslutade projekt är färdigställda. De projekt som tas upp i strategin är med några få undantag hittills ofinansierade och ännu ej beslutade.

Behovet av ett fungerande transportsystem

Näringsliv och invånare har kontaktbehov med andra regioner....

Genom omstruktureringen i svenskt näringsliv och tillväxten av kunskaps- och tjänsteföretag krävs goda kommunikationer på allt längre avstånd. Stort kontaktbehov föreligger mellan Göteborgsregionen och städer/regioner i övriga Sverige och andra länder. Exempel på marknader som bör kunna nås med relativt högfrekventa tågförbindelser samt

med goda resmöjligheter på vägnätet är Karlstad, Örebro, Jönköping, Halmstad, Stockholmsregionen och Malmöregionen. När det gäller det internationella kontaktbehovet är väg- och järnvägsförbindelser till Oslo och Köpenhamn viktiga. Mer om det internationella kontaktbehovet beskrivs i kapitel, luftfart och flygplatser.

... och inom Västra Götaland

Västra Götalands län är ett tydligt exempel på integration och samspel över allt större regioner. Detta gäller både inom den offentliga servicen och det privata näringslivet. Exempel på ökad integration och samspel inom det offentliga är sjukvård, utbildning, kultur och fritid. Särskilt stort kontaktbehov kan nämnas för högskoleutbildning. Inom näringslivet sker förflyttningar av gods i stor omfattning både lokalt och regionalt inom Västra Götalandsregionen.

Det är av största vikt att länet har ett bra övergripande vägnät och järnvägsnät som binder ihop regioncentra i regionen. Dessa centra är Göteborg, Borås, Skövde och Fyrstad.

Minst lika viktigt är att det finmaskiga vägnätet fungerar tillfredsställande och möjliggör för medborgarna att bo och verka inom regionen.

Persontransporterna inom Göteborgsregionen är omfattande

Den största delen av trafikarbetet i Göteborgsregionen utgörs av persontransporter. Arbetspendlingen är omfattande. Bara pendlingen till/från Göteborgs kommun från övriga kommuner i Göteborgsregionen genererar ca 130 000 enkelresor per dag, vilket är nästan lika mycket som göteborgarnas arbetspendling inom den egna kommunen. Under den senaste tioårsperioden är det arbetspendlingen på längre avstånd, från Alingsås, Kungsbacka, Stenungsund, Tjörn, Orust och Lilla Edet, som står för den största procentuella ökningen, ca 15% på tio år.

Liknande mönster finner man inom utbildningssektorn. Arbetsmarknadens krav på god kompetensförsörjning och högre utbildning har blivit påfallande stort under de senaste decennierna.

Hela regionen är idag en enda stor arbets- utbildnings- och marknadsregion, vilket ställer stora krav på goda kommunikationer på väg och järnväg inom regionen.

Göteborg är nordiskt transportcentrum

Göteborgsregionen har ett strategiskt geografiskt läge med en naturgiven infrastruktur som ger regionen och Göteborgs Hamn en nationell och nordisk betydelse för den internationella varuhandeln. Inom en nära framtid kommer troligtvis även Baltikum och delar av Ryssland att bli viktiga utvecklingsområden för internationell handel. Även dessa marknader kommer att ha internationellt utbyte med avlägsna marknader och kan därigenom dra fördel av Göteborgs ställning som transocean hamn.

Göteborgsregionen, med sin koncentration av befolkning och transportberoende verksamheter, utgör inte bara Västsveriges transportmässiga nav, utan är också hela Sveriges och en av Nordens viktigaste transportnoder. I navets mittpunkt finns Göteborg och Göteborgs Hamn. Drygt 20% av den totala svenska utrikeshandeln mätt i ton och mer än en tredjedel av allt styckegods går via regionen.

Vid utformningen av föreliggande strategi har huvudsyftet varit att ta till vara och utveckla regionens roll som logistik- och transportcentrum.

Infrastrukturen måste därför ha en kapacitet och en standard som är anpassad till behovet. Infrastrukturen måste också möjliggöra säkra och effektiva transporter inom ramen för vad som är miljömässigt hållbart.

Inom regionen krävs ett effektivt och miljöanpassat transportnät mellan knutpunkter och terminaler. Utformningen av det inomregionala trafiksystemet har stor betydelse för transporterens inverkan på miljön. Av bl a miljöskäl har i Göteborgs city införts en miljözon, som förbjuder dieseldrivna tunga lastbilar och bussar som inte är miljöklassade.

Sverige och Göteborgsregionen har ett näringsliv som är starkt internationellt beroende. Industrins internationella beroende ställer stora krav på fungerande transportsystem för att industrin skall kunna konkurrera på den internationella marknaden.

Transportinfrastrukturen i Göteborgsregionen och dess omland måste ha en inriktning mot Göteborg i koncentrerade, kapacitetsstarka, trafiksäkra och ur miljösynpunkt tåliga stråk samtidigt som tvärlänkar måste knyta samman dessa stråk med varandra.

Samverkan mellan transportmedlen

Alla länkar i transportsystemet måste fungera

Idag talar man ofta om intermodala transportsystem. Flera transportmedel samverkar i en och

samma transport - det gäller både persontransporter och godstransporter.

Persontransporter

Inom persontransportområdet samverkar personbilar, lokalbussar, pendeltåg, regionalbussar, regionala nationella och internationella tåg, flyg, färjor, cykel, gångförflyttningar etc. Om resan skall fungera från dörr till dörr är det utomordentligt viktigt att alla länkar och noder i transportsystemet fungerar. Knutpunkterna i transportsystemet där omstigningar sker skall vara attraktiva, effektiva och trafiksäkra. De knutpunkter vi talar om är resecentra, färjeterminaler, flygplats-

terminaler, pendeltågsparkeringar, cykelparkeringar, övriga knutpunkter i kollektivtrafiksystemet etc.

Eftersom person- och godstransporter med olika krav på framkomlighet och säkerhet i de flesta fall skall använda samma infrastruktur ställs stora krav på planeringen. Detta gäller särskilt om kollektivtrafiken skall bli attraktiv och ett självklart alternativ till personbilen.

Godstransporter

Inom godstransportsektorn samverkar distributionsbilar, fjärrbilar, godståg, fraktflyg, kortsjöfartyg, transoceanafartyg etc. Ofta är godstransporterna en del av företagets produktionsprocess. "Just in time" innebär att lagerhållning av gods kan minimeras. Då är kravet på regularitet och tidshållning extra viktig. Förseeningar och skador på godset kan förorsaka produktionsstörningar för näringslivet. Knutpunkterna i transportsystemet är lastbilsterminaler, kombiterminaler, hamnar, flygplatsterminaler, etc. Kortväga transporter sker ibland i det egna företaget regi, men ofta anlitas transportörer som ansvarar för godsförflyttningarna mellan olika aktörer och kunder. För långväga transporter är det vanligtvis transportörer som ansvarar

för hela transporten, vilka ofta utgörs av många olika deltransporter.

Framtida logistiskt effektiva transportlösningar är ett konkurrensmedel för företagen. Att erbjuda näringslivet effektiva transportlösningar för export- och importgods är ett sätt att stärka internationell handel. Transportsystemets olika länkar och knutpunkter är ett integrerat system och att hålla en hög effektivitet i detta system är av största vikt för det internationella näringslivets konkurrenssituation.

Samspelet mellan land-, sjö- och lufttransporter är av avgörande betydelse för näringslivets konkurrenskraft för att stärka existerande företag och locka till sig nya.



Samplanering av väg- och järnvägsutbyggnad är viktig på vissa sträckor

Ett av syftena med transportsstrategin är att stärka dels samverkan mellan de olika transportslagen, dels samplaneringen vad gäller infrastrukturutbyggnaden. Planering och utbyggnad av regionens väg- och järnvägs-system måste ske med en gemensam syn på vad man vill uppnå. Det finns områden/länkar i transportsystemet där samplanering av

väg- och järnväg är särskilt viktigt. Exempel på detta är utbyggnad av rv 45 och Norge-Vänernbanan i Götaälvdalen, Partihallsförbindelsen och triangelspåret i området runt Partihallarna, Lundbyleden/Hamnbanan, och söderut E6/Västkustbanan mellan Kallebäck och Åbro i Mölndal.

I ett optimalt fungerande transportsystem är aktiv samverkan mellan transportslagen en nödvändighet. De olika transportslagen måste ur samhällssynpunkt stödja och komplettera varandra. Detsamma gäller ianspråktandet av investeringsresurser inom transportsektorn.

Godsterminaler

Det finns ett stort antal godsterminaler

Gods hanteras dagligen i ett stort antal terminaler. Några av terminalerna framgår av tabellen nedan.

godståg-godståg: Sävenäs

godståg-lastbil: Kombiterminalen i Gullbergsvass

lastbil-lastbil: exempelvis ASG i Gullbergsvass och Schenker-BTL i Bäckebo

lastbil-fartyg: Göteborgs hamn

godståg-fartyg: Göteborgs hamn

fartyg-fartyg: Göteborgs hamn

lastbil-fraktflyg: Landvetter flygplats

Västra Stambanan, E20 och E6 är dominerande infartsvägar

Den dominerande banan med godstransporter till Göteborg är Västra Stambanan. Mer än hälften av järnvägsvagnarna – summerat för samtliga banor till Göteborg –

har start/mål på Hisingen. De dominerande infartsvägarna för godstransporter med lastbil till Göteborg är E20 och E6 söderifrån.

Lastbilen är det dominerande transportmedlet

Lastbilen är det helt dominerande transportmedlet. Lastbilsterminalerna är relativt många till antalet och är lokaliserade till ett stort antal platser i göteborgsom-

rådet. Terminalerna ligger placerade i centrala Göteborg, Gullbergsvass, Backa industriområde, Bäckebo, Ringön, Skandiahammen, etc.

Kan terminallokaliseringen bli effektivare?

Under 1990 genomförde Göteborgsregionens kommunalförbund en utredning angående godsflödet till/från Göteborg – ”Regional godsflödesplan”. Rekommendationerna i planen var att lokalisera lastbilsterminalerna till strategiskt valda platser utmed infarterna till Göteborg. Dessa platser var Bäckebo, Sävenäs, Åbro och Skandiahammen.

Rekommendationen för tio år sedan har dock inte förverkligats. Terminalerna ligger kvar på de platser de ”alltid” har gjort. Till skillnad från kollektivtrafikområdet, finns ingen naturlig huvudman att diskutera en fram-

tida lokalisering av godsterminaler med.

Spontant kan sägas att en ideal-situation bör vara att inkommande fjärrbilar till Göteborg trafikerar till närmast belägna godsterminal för omlastning till distributionsbil. Syftet är att minimera trafikarbetet med tung lastbilstrafik i regionen. Verkligheten är dock fortfarande att respektive transportör/speditör trafikerar till sin ”egen” terminal oavsett om denna ligger i ett strategiskt läge i förhållande till godsets slutdestination eller ej. Möjligen är dagens ägarstruktur hämmande för en omlokalisering av godsterminalerna.



Persontransporter med tåg och buss

Utbudet av internationella och nationella personresor på järnväg kommer att öka

De internationella resorna som sker med tåg sker i huvudsak till Oslo och Köpenhamn. När Öresundsbron står färdig år 2000 kommer Öresundstågssystemet successivt att utbreda sig i Syd- och Västsverige och i Danmark. Tåglinjer planeras mellan Oslo-Göteborg-Köpenhamn med ca fem dagliga direktförbindelser. Den

internationella tågtrafiken till/från Göteborg kommer således att öka. Sträckan Göteborg-Stockholm trafikeras med ca 20 tågpar och på sikt sker sannolikt en ökning av utbudet. Persontransporter med flyg beskrivs under avsnitt "Luftfart och flygplatser".

Västra Götaland blir rundare

I samband med länsammanslagningen bildades under 1999 Västtrafik AB. Västtrafik har nu som trafik huvudman möjlighet att utveckla kollektivtrafiken i länet. Det skall bli lättare att resa mellan länets olika regioncentra. Västra Götaland skall bli rundare. Taxe-systemet kommer att ses över och

anpassas till de nya förutsättningarna. Vidare kommer tågtrafiken i Västsverige att utvecklas till en produkt som förenklar resandet inom samt till och från större städer utanför länet. En stor-regional tågtrafik som i vissa delar är integrerad med den nationella tågtrafiken kommer att utvecklas.

Resmöjligheterna skall förbättras

Utvecklingsarbetet av det framtida Västtågssystemet sker i samverkan med trafik huvudmännen i grann-länen, Värmland, Örebro, Jönköping och Halland. Här beskrivs kortfattat en del av utvecklingsarbetet. Det kommande Västtågssystemet har som mål att erbjuda nya linjer och mer trafik. För samtliga fem banor mot Göteborg planeras en ökning av antalet tåg. Västra Skaraborg, Mariestad och Lidköping, planeras att få direkt-tåg till Göteborg. Trestad erbjuds

bättre resmöjligheter mot Stockholm och mot Göteborg. Områdena Halmstad, Varberg, Viskadalen och Borås planeras få direkttåg mot Hallsberg som på sikt eventuellt kan förlängas mot Stockholm. Mellan Jönköping och Göteborg planeras ett antal direkt-tåg via Falköping. Inköp av nya tåg planeras, i första etappen sex till tio tåg. Tågtrafiksystemet kommer att byggas ut etappvis under närmaste fem åren.

**Göteborgsregionens
kollektivtrafiksystem**

Det regionala kollektivtrafiksystemet utgörs av stomlinjer med expressbussar från regionens olika delar, samt pendeltåg från Alingsås och Kungsbacka mot Göteborg.

Stor pendling mot Göteborg

Resbehovet är riktat mot Göteborg. Även om det finns ett visst resbehov i andra riktningen, dvs från Göteborg och ut i regionen, kan man konstatera att Göteborg har ett pendlingsöverskott. Vidare

finns i Göteborg ett stort utbud av högre utbildning och annan service. Det regionala kollektivtrafiksystemet är därför i första hand riktat mot Göteborg.

Pendeltågen är attraktiva

Pendeltåg trafikerar idag från både Alingsås och Kungsbacka till Göteborg. Utbudet uppgår till ca 45 dubbelturer per dygn på vardera linje. Under högtrafik multipelkopplas huvuddelen av tågen, vilket ger en sittplatskapacitet på ca 300 platser per tågsätt. Trots detta är kapaciteten otillräcklig vid vissa turer. Underlag finns för tätare trafik men kapacitetsbristen på spåret begränsar utvecklings-

möjligheterna. Större tåg och utbyggnad av perrongerna diskuteras.

Vidare utreds för närvarande pendeltågstrafik på Norge-Vänernbanan, från Ale och Tvåstad mot Göteborg. Det finns också ett stort behov av pendeltåg mellan Borås och Göteborg, Västsveriges två största städer. Resutbytet mellan dessa städer är omfattande.

**Knutpunkter förenklar
övergångarna**

I regionen finns ett antal knutpunkter där lokal busstrafik matar till stomlinjerna. Exempel på knutpunkter är Kungsbacka, Mölndal, Mölnlycke, Alingsås, Stora Höga, Kungälv etc. Stom-

linjerna trafikerar in till centrala Göteborg, bland annat till Drottningtorget. En stor del av regionbefolkningen gör omstigningar till lokaltrafiken i Göteborg, till spårvagnar och bussar.

**Utbyggnad av Kringen
förbättrar resmöjligheterna**

Utbyggnad av Kringen (en spårvägsring i centrala Göteborg) är ett steg att förbättra resmöjligheterna. Regionens stomlinjer ansluter till Kringen i strategiska punkter och

regionbefolkningen kan därmed lättare nå stora målpunkter som Sahlgrenska sjukhuset, Chalmers, Järntorget, evenamangstråket mm.

Attraktiv kollektivtrafik krävs för ett miljöanpassat transportsystem

En av GRs målsättningar är att miljöanpassa transportsystemet. Därmed krävs stora investeringar i infrastrukturen och det krävs också attraktivare och tätare kollektivtrafik. Attraktiva knutpunkter och goda övergångsmöjligheter mellan personbil och tåg respektive cykel och tåg måste eftersträvas. Bra pendelparkeringar och attraktiva gång- och cykelförbindelser till knutpunkterna är en väsentlig del i resupplevelsen. Investeringar krävs i lokalbusstrafiken i de olika kom-

munerna, stomlinjetrafiken mot Göteborg och Göteborgs lokala kollektivtrafik. Det lokala kollektivtrafiksystemet i Göteborg har till uppgift att klara både göteborgarnas resbehov i Göteborg och regionbefolkningens resbehov inne i Göteborg.

Kollektivtrafikens stora utmaning är att höja attraktiviteten och minska restiderna så att kollektivtrafiken blir ett självklart alternativ till bilen.

Ett väl utvecklat och fungerande kollektivtrafiksystem är en förutsättning för att kunna minska transportbehovet med bil och öka tillgängligheten till regionens arbetsmarknads- och serviceutbud för de människor som saknar tillgång till eller inte vill använda bil. Ur miljösynpunkt är ett högklassigt kollektivtrafiksystem lokalt och regionalt en nödvändighet på längre sikt. En god samverkan mellan bil, cykel, buss och tåg kommer att ge fler resenärer till kollektivtrafiken.



Göteborgs hamn.

Foto: BEWE bild AB.

Sjöfart och hamnar

I Göteborgsregionen finns tre större hamnar

I Göteborgsregionen finns tre större hamnar, i Göteborg, på Tjörn och i Stenungsund.

Göteborgs Hamn – Nordens enda transoceaniska hamn

Göteborgs Hamn är centralhamn för svensk och nordisk export och import. En stor del av godset över Göteborgs hamn trafikeras med kortsjötrafik till hamnar i Europa. Som enda nordiska hamn har Göteborg direktanlöpande linjetrafik med Nordamerika, Sydostasien och Australien. Ungefär två tredjedelar av det svenska transoceaniska godset skeppas ut över Göteborgs Hamn. Totalt görs ca

500 direktanlöp med transoceaniska fartyg varje år. Vidare omsätter oljetrafiken med tre raffinaderier i Göteborg ca 18 miljoner ton årligen. Genom hamnens centrala och geografiskt goda position i Norden är det viktigt för den svenska och övriga nordiska industrin att Göteborgs hamn kan behålla sin ställning som transoceaniska hamn.

Fartygen blir större

De långa transportavstånden innebär krav på ökade fartygsstorlekar. Historiskt har fartygen blivit allt större. Det finns inget som talar för att denna trend kommer att brytas under den

närmaste framtiden. Många rederier anskaffar allt större fartyg. Det finns rederier som redan nu talar om nästa fartygs-generation - Ultra panamax.

Göteborgs Hamns konkurrensförmåga måste stärkas

Det är av yttersta vikt att stärka hamnens konkurrenskraft gentemot kontinenthamnarna genom att bredda och fördjupa farlederna till Göteborg. Detta är nödvändigt för att möta utvecklingen inom den internationella sjöfarten, men också för att öka säkerheten i hamnens farleder för stora container- och tankfartyg. De hamnar som inte kan ta emot det större tonnaget kommer att förlora i konkurrenskraft.

När det gäller den transoceaniska sjöfarten har Sverige - och de

nordiska länderna - ett förhållandevis litet godsunderlag om man jämför med Europa som helhet. Det innebär att konkurrenssituationen för Göteborgs Hamn är mycket hård med de stora kontinenthamnarna. De stora fartygen måste, om de skall kunna ha tillräckligt frekventa anlöp i Sverige eller alls anlöpa Sverige, ha ett stort godsunderlag. För att åstadkomma en frekvent trafik och goda logistiklösningar måste trafiken ha en viss koncentration till ett begränsat antal hamnar.

Behovet av farledsutbyggnad till Göteborgs Hamn

Den särställning som Göteborgs Hamn har idag riskeras att urholkas om inte farlederna byggs ut t ex kräver djupgåendet på ett Post Panamaxfartyg att åtgärder görs. Investeringar i farlederna är en fråga för hela landets konkurrenskraft.

En nyligen genomförd samhälls-ekonomisk utvärdering av farledsutbyggnad i Göteborg pekar på att

den svenska industrin skulle kunna erhålla transportkostnadsreduceringar som vida överstiger investeringskostnaden i farlederna.

Vad gäller farledsinvesteringen pågår ett gemensamt projekt mellan Sjöfartsverket och Göteborgs Hamn AB. Behovet av farledsutbyggnad stöds bl a av Sjöfartsverket och Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Den landbaserade infrastrukturen måste också fungera

Det är också viktigt att bygga ut den landbaserade infrastrukturen, väg och järnväg, så att logistiskt och miljömässigt effektiva transportlösningar kan utvecklas för godstransporter via Göteborgs Hamn.

Av de landbaserade transportererna till/från Göteborgs hamn står lastbilstrafiken för 80% och järnvägstrafiken för 20%. Lastbilen står för de senaste årens volymökningar. För att stärka järnvägstrafiken krävs en snabb utbyggnad av i första hand Norge-Vänernbanan, Väst kustbanan och Hamnbanan. Vidare krävs ett triangelspår som binder ihop Norge-Vänernbanan och Marieholmsbron. Idag tvingas godstågen som kommer ner väster om Vänern, mot Göteborgs hamn, till en orationell trafikering. En kapacitetshöjning, på i första hand de tre banorna och ett triangelspår, förbättrar möjligheten till att

utveckla systemtransporter och blocktåg direkt till Göteborgs Hamn.

Om järnvägstrafiken med gods till/från Göteborgs Hamn skall kunna utvecklas på ett positivt sätt är det av stor vikt att alla delar i järnvägssystemet fungerar. Kapaciteten på järnvägarna, elektrifiering hela vägen, triangelspår och bangårdens längd måste kunna klara morgondagens heltåg. Transportkedjan är inte starkare än den svagaste länken.

Även kapacitetsförstärkningar i vägnätet i enlighet med denna strategis intentioner (avsnitt "Vägar") är viktiga. Annars riskeras omfattande störningar för gods som trafikeras till Göteborgs Hamn. Samverkan mellan land- och sjötransporter, vad avser infrastrukturen, är därvid en förutsättning för goda logistiklösningar.

Göteborgs Hamn AB gör investeringar som bidrar till helheten

För att kunna erbjuda näringslivet flexibla, snabba och kostnads-effektiva transportsystem krävs investeringar i Göteborgs hamnområde. Dessa investeringar finansieras av Göteborgs Hamn AB. Aktuella större investeringar inom Göteborgs hamn är bl a följande:

- *Stora Base Port:* Anpassning av Älvsborgshamnen för Stora Ensos export av pappersprodukter, kajläge med roro-ramp, nya järnvägsspår, lastningsutrustning etc, kostnad ca 180 Mkr.
- *Projekt Arendal, etapp 1:* Två roro-kajer, terminalytor etc, kostnad ca 200 Mkr.
- *Färje- och kryssningsterminal i Frihamnen:* Ny passagerar- och kryssningsterminal, kostnad ca 50 Mkr.
- *Skandiahamnen:* två postpanamax-kranar, kajförstärkning, ej kostnadsberäknat.

<p>Wallhamn</p>	<p>Wallhamn är belägen på Tjörns insida, ca 10 km från Stenungsund och 50 km norr om Göteborg. Verksamheten utgörs av följande fyra delar: hamn- och stuveriverksamhet, lagerhållning, anpassning av fabriksnya personbilar till den svenska marknadens behov samt inredningsarbeten av arbetsfordon.</p> <p>Hamnen omsätter 790 000 ton per år och angörs av ca 900 fartyg. Hamnen hanterar bl a containers, bulkprodukter och har en kapacitet att ta emot ca 100 000 importerade personbilar per år. Under 1998</p>	<p>hanterades ca 32 000 personbilar. Personbilarna distribueras till återförsäljare i hela Sverige. En del av bilarna transporteras med specialfordon till bl a Göteborg för omlastning till järnvägsvagn för vidare transport ut i Sverige.</p> <p>Behovet av infrastrukturutbyggnad är i första hand följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Järnvägsterminal i Stenungsund, som är ett regionalt intresse. • Kapacitetsförstärkning av rv 160 mellan Stenungsund och Stora Höga.
<p>Stenungsunds hamn</p>	<p>Petrokemiindustrin och Vattenfall i Stenungsund har stora och växande volymer som sjötransporteras via hamn i Stenungsund.</p>	<p>Hamnen omsätter ca 3,3 miljoner ton per år och angörs av ca 860 fartyg. Hamnen hanterar bl a gas, kemikalier, olja och stenkross.</p>
<p>Kortsjöfart mellan hamnar i Europa är viktig</p>	<p>EU främjar sjöfarten för att en avlastning skall kunna ske i Europa på de landbaserade transportnäten. Kortsjöfarten i Europa mellan hamnarna är därvid viktig. Kortsjötrafiken från Göteborg till Europa omsätter 3 miljoner ton och är starkt växande. Särskilda</p>	<p>systemtransporter har byggts upp som främjar effektivitet och minskar miljöbelastningen. Sverige är i princip att betrakta som en ö, varvid sjöfarten har och kommer att spela en viktig roll för näringslivet.</p>
<p>Färjetrafiken är omfattande</p>	<p>Det skall tilläggas att 4 miljoner passagerare nyttjar färjetrafiken till Danmark, Tyskland och</p>	<p>England. En kvarts miljon rullande enheter transporteras årligen med färjorna.</p>
<p>Vänersjöfarten</p>	<p>Vänersjöfarten sker mellan Vänerområdet, Göteborgs Hamn och kontinenthamnarna. Ungefär tre miljoner ton gods per år transporteras med Vänersjöfarten. Produkterna är i första hand skogsprodukter, stålprodukter, olja och jordbruksprodukter. En stor del av trafiken sker direkt till kontinenthamnarna, utan omlastning i Göteborg.</p>	<p>Inom Sjöfartsverket pågår för närvarande en utredning av slussarna i Trollhätte kanal. Utredningen avser en kapacitetsutbyggnad av slussarna för att kunna ta in större tonnage. I avvaktan på utredningen behandlas inte Vänersjöfarten ytterligare i denna transportstrategi.</p>



Landvetter flygbild.

Källa: Luftfartsverket. Foto: Kamerareportaget.

Luftfart och flygplatser

Det internationella kontaktbehovet ökar

En väl fungerande flygtrafik är en förutsättning för en ökad integration mellan regioner över längre avstånd. Flyget har en stor betydelse för att kunna genomföra längre inrikesresor. Behovet att kunna genomföra överdagensresor inom Sverige har blivit allt tydligare.

För längre internationella resor är flyget det viktigaste transportslaget. Strukturomvandlingen inom svensk industri och expansionen av kunskap- och tjänsteföretag bidrar till den snabba internationaliseringen och därmed ökat internationellt kontaktbehov. Landvetter flygplats har under

senare år utvecklat ett ökat antal non-stoppliner vilket gett Väst-sverige en tidsmässigt bättre närhet till Europas större städer, exempelvis Bryssel, London, Amsterdam och Paris. Behovet av "överdagensresor" har ökat och förväntas öka ytterligare.

En förbättrad flygtrafik bidrar till att öka medborgarnas resmöjligheter och framförallt näringslivets konkurrenskraft. En utvecklad flygtrafik i kombination med bättre och effektivare logistiska godstransportlösningar bidrar till att svensk industri utvecklas och utländska företag gör investeringar i Sverige.

Göteborgsregionen har två flygplatser

Göteborgsregionen har två flygplatser,

Göteborg-Landvetter Flygplats och Göteborg-Säve Flygplats

Landvetter – passagerarflyg

Landvetter har ett omfattande inrikes- och utrikesflyg. Antalet passagerare under 1998 uppgick till 3,8 miljoner. Antalet flygplansrörelser uppgår till

62 000 (med tillstånd på 65 000). Under morgontimmarna är belastningen nu nära kapacitetstaket. Den marknadssituation som kan skönjas i framtiden karaktäriseras av:

- Charter, en trafikökning med "stora" flygplan till mer avlägsna destinationer
- För reguljärt linjeflyg till huvudstadflygplatser (nav i Europa) förväntas ett tilltagande resbehov, vilket ger underlag för en frekvensökning
- Fler regionala linjer kommer att etableras till medelstora europeiska städer

Landvetter – flygfrakt

Landvetter är näst största fraktflygplats i landet med 43 000 ton flygfrakt 1998. Mellan 1993 till 1998 mer än fördubblades flygfraktsvolymen. En starkt bidragande orsak till denna utveckling är att SAS Cargo i samarbete med Lufthansa Cargo valt att förlägga hela sin skandinaviska verksamhet med all-freighterflygplan i inter-

kontinental trafik (Osaka, Sharja och Hongkong) hit. Nyligen öppnade även Finnair fraktlinjer på Landvetter. Nästa år planeras en kraftig utökning av verksamheten och faktvolymerna beräknas växa till 55 000 à 58 000 ton. Göteborg-Landvetter har f n ca 90 flygplansrörelser i veckan med all-freighters.

Säve

Civilflyget på Säve utgörs bland annat av taxifyg, udda charterflyg, företagsflyg och ambulansflyg. Antalet flygrörelser uppgår till 41 000. Säve flygplats har ansökt om en fördubbling av verksamheten. Ärendet har nyligen behandlats i Göteborgs kommun, som sagt ja. Ansökningsärendet skall behandlas i Miljödomstolen.

I dagsläget är Säves roll i göteborgsregionens flygplatssystem oklar, det går därför inte att konkretisera Säves investeringsbehov.

En ökad trafik kommer att medföra ett ökat investeringsbehov.

De båda flygplatserna inryms för närvarande inte i ett gemensamt flygplatssystem. Säve kan dock sägas komplettera Landvetter genom att regionens lätta flyg i stor utsträckning trafikerar Säve och därigenom avlastar Landvetter denna trafik.

Landvetter har hela Västsverige resp Norden som upptagningsområde

Passagerarflyget vid Landvetter flygplats har upptagningsområde i hela Västsverige.

Som enda flygplats i Norden har Landvetter fem jumbofraktflyg per vecka till Fjärran Östern, med bl a högteknologiskt gods. Landvetters upptagningsområde är Norden. Med den marknadsstorlek vi utgör här i Norden är det nödvändigt att samla godset till en punkt och därigenom få underlag till dagliga flygförbindelser till Fjärran Östern.

För Landvetters del är det inte start- och landningsbanan som utgör kapacitetsbegränsningen. Istället är det den övriga infrastrukturen på flygplatsområdet som begränsar kapaciteten och behöver byggas ut. I avsnitt "Beskrivning av enskilda infra-

strukturprojekt" preciseras utbyggnadsbehovet på kort sikt.

Vidare är det viktigt att förbättra tillgängligheten till flygplatsen med kollektiva förbindelser - på kort sikt buss och på något längre sikt tåg. Köpenhamn, Arlanda, Gardemoen har anslutning med tåg till flygplatsen. I och med upprustning av Kust till Kustbanan faller det naturligt att även Landvetter Flygplats får tåganslutning. Det är också angeläget att förbättra framkomligheten i centrala Göteborg samt bättre tvärförbindelser i vägnätet, så att all långväga trafik inte behöver köra igenom centrala Göteborg för att nå flygplatsen.

På sikt kommer behovet av en andra start- och landningsbana på Landvetter.

Järnvägar

Det är trångt på spåret

Järnvägen skall klara behovet av nationella tåg, storregionala tåg i Västtågssystemet, pendeltåg och godståg. Detta ställer stora krav på järnvägssystemets kapacitet. Redan idag har järnvägssystemet stora kapacitetsproblem. Detta framgår bland annat av problembeskrivningen i inledningsav-

snittet. På vidstående sida visas kapacitetsutnyttjandet av banorna i Västra Banregionen under de två mest belastade timmarna. De utvecklingsbehov som finns på fem och tio år sikt är stora och kan inte realiseras utan omfattande kapacitetsförstärkningar.

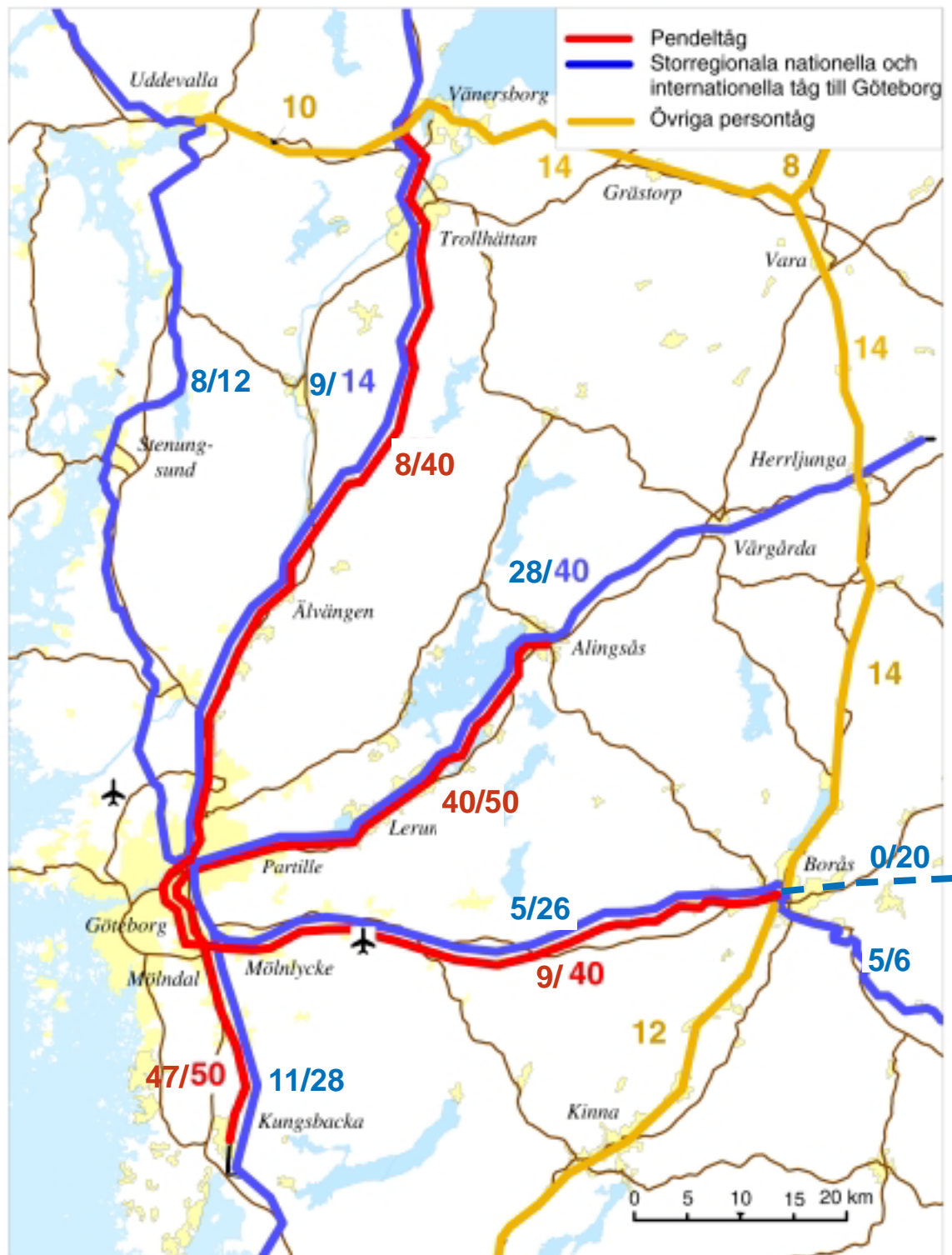
Antalet tåg kan inte öka utan åtgärder i Göteborg

Idag angör ca 160 persontåg Göteborgs Central, vilket innebär att det sker 320 tågrörelser i ”midjan”, i infarten till centralstationen. De planer som skisseras i denna transportstrategi innebär en ökning av antalet tågrörelser med 60%. På kort sikt, om ett par år, krävs åtgärder för att öka kapaciteten i midjan. Inom tio år krävs en järnvägstunnel under Göteborg från Almedal till centralstationen för att kunna realisera trafikeringsplanerna. Järnvägstunneln är nyckeln till att kraftfullt kunna utveckla den nationella, regionala och lokala tågtrafiken. Järnvägstunneln är nödvändig för att kunna bygga bort säckstationen och öppna möjligheten till genomgående tåg. Enligt genomförda beräkningar innebär en järnvägstunnel att tågtrafikutbudet kan öka med 60% utan att belasta midjan

mer än idag. Enligt kartan på nästa siduppslag visas behovet av antalet tågpar på de olika banorna in mot Göteborgs Central. Prognosåret är 2010.

Tågtrafikutbudet år 2010 bör då omfatta två pendeltågslinjer med genomgående tåg, Alingsås-Göteborg-Kungsbacka och Borås-Göteborg-Tvästad. Internationell tågtrafik utvecklas till Oslo och till Köpenhamn. Omfattade tågtrafik går mellan Göteborg och Malmö. Vidare utvecklas den storregionala tågtrafiken i Västsverige med direkttåg till Jönköping, Karlstad, Halmstad, och Hallsberg med förlängning till Mälarregionen. Godstrafiken väster om Vänern kommer att kunna utvecklas ytterligare, med bl a direkttåg till Göteborgs Hamn.

Förslag till framtida tågtrafiksystem i Västsverige år 1999/efter år 2010
(persontåg, tågpar/dygn)



----- Kostnader för Götalandsbanan, delen Borås-Stockholm, behandlas ej i denna transportstrategi.

Tågstrategi. Källa: Jan Efraimsson/Roland Petersson, VBB VIAK.

Bannätet i stort måste förbättras

För att klara trafikökningen krävs dubbelspår på Norge-Vänerbanan som idag endast har enkelspår. Järnvägsplanarbeten pågår för sträckan Öxnered-Göteborg. Vidare krävs kapacitetsökning på Västra Stambanan mellan Göteborg och Alingsås. Här konkurrerar pendeltåg, storregionala tåg, nationella persontåg och godståg om utrymmet på spåret. Ett av problemen är hastighetsskillnaden mellan tågen. Banverket startar redan i år en idéstudie av Västra Stambanan mellan Göteborg och Alingsås. Liknande problem finns på Västkustbanan mellan Göteborg och Kungsbacka, som också behöver en kapacitetshöjning med partiella tre- eller fyrspår.

Kust till kustbanan mellan Göteborg och Borås måste också byggas om till dubbelspår med anslutning till Landvetter flygplats. I första etappen diskuteras ett dubbelspår mellan Landvetter och Bollebygd. Banverket startar redan i år en idéstudie för Kust till kustbanan. En utveckling av Kust till kustbanan mellan Göteborg och Borås kan vara ett första steg till en utbyggd Götalandsbana.

Götalandsbanan - en järnvägsförbindelse i Sveriges mest befolkningstäta stråk Göteborg-Landvetter-Borås-Jönköping-Linköping-Norrköping-Stockholm är en nationell angelägenhet. Det är en mycket central och strategisk fråga hur Sveriges kommunikationer på

järnväg skall lösas på sikt. Det är av största vikt att Götalandsbanefrågan förs upp högt på dagordningen vad gäller beslut om det framtida kommunikationssystemet på järnväg. Götalandsbanans anslutning till Göteborg - via Västra Stambanan eller Västkustbanan - är viktig och i många fall avgörande för andra beslut av järnvägsfrågor i Väst-sverige.

Denna transportstrategi omfattar en järnvägstunnel i Göteborg och har inriktningen att Götalandsbanans anslutning bör ske till Västkustbanan. På sikt kan Götalandsbanetåg och Kust till kusttåg trafikera genom Gårdatunneln till Göteborgs Central. Pendeltåg från Kungsbacka kan trafikera genom den föreslagna järnvägstunneln till Göteborgs Central. Banverkets idéstudie om Kust-till Kustbanan kommer att belysa frågan ytterligare.

För godstransporterna på järnväg kan kapaciteten ökas genom en höjning av tillåten axelvikt och tillåten lastprofil. Som exempel kan nämnas Stora Ensos nya systemtransporter över Göteborgs Hamn, där kapacitetsutnyttjandet på järnvägsdelen ökat med 50% på åtgärdade bansträckor.

Utökad lastprofil kan även gynna utvecklingen av persontågstrafiken med bredare tåg och större sittplatskapacitet.



E6 Gårda-Älven.

Källa: Vägverket Region Väst.

Vägar

De största trafikproblemen finns i anslutning till Göta Älv...

Vägnätet i Göteborgsregionen är viktigt för både medborgare och näringsliv. Huvudvägarna in mot Göteborg är E6, Rv45 norrifrån, E20, Rv 40 österifrån och E6 söderifrån. Fordonsförflytningarna över kommungränssnitten till Göteborgs kommun har mer än fördubblats sedan början av 70-talet, och är nu uppe i ca 340 000 fordon per vardagsdygn. De största trafikproblemen återfinns i Göteborgs centrala delar i anslutning till Göta älv. Under en vardag passerar ungefär 200 000 fordon Göta älv, en ökning på över 3% under 1998. Över hälften, ca 108 000, passerar genom Tingsstadstunneln. Det är i trafikmoten kring tunnelmynningarna vi har de största trafikproblemen.

Många infartsleder har idag kapacitetsbrister som medför både säkerhets- och miljömässiga problem. Ett av de mest angelägna vägprojekten är att bygga en ny tvärförbindelse mellan E20 och Rv 45 (Partihallsförbindelsen). En ny tvärförbindelse i kombination med en ny älvförbindelse nordost om Tingsstadstunneln skulle avlasta tunneln och trafiken i Olskroksmotet/Gullbergsmotet. Fyra lägen för älvförbindelsen utreds för närvarande.

Samtidigt som Norge-Vänernbanan byggs ut till dubbelspår är det angeläget att den klart underdimensionerade Rv 45 Göteborg-Trollhättan byggs ut till fyrfältsväg.

...men fler vägar är i behov av upprustning

Vidare är det angeläget att bredda E6 till sex körfält mellan Kallebäck och Åbro samt att på sikt bygga en tvärlid mellan Rv 40 och E6. Breddning till sex körfält mellan Kallebäck och Olskroks-

motet är redan beslutad och påbörjad. Det är också angeläget att utöka kapaciteten utmed lv 155 och Lundbyleden med nya planfria korsningar.

Samverkan mellan transportslag

Vägarna har en viktig funktion att fylla, inte enbart som enskilda transportleder för vägtrafik, utan också som viktiga länkar för att samverka mellan olika transportmedel skall fungera. Exempel på detta är transporterna till Göteborgs Hamn, som på land kan ske med lastbil/järnväg och vidare till hamnen för omlastning till fartyg. Göteborgs hamn fungerar som ett

internationellt transportnav för hela Norden. Hamnens framtidsbedömning är stora volymökningar, inte minst till avlägsna marknader. Även trafiken till Landvetter flygplats är av avgörande betydelse för regionen. En utbyggd tvärförbindelse mellan E20 och Rv 40 skulle förbättra resmöjligheterna från nordost till Landvetter.

Trafiksäkerhetsåtgärder på det lokala vägnätet

Genom förbättringar i huvudvägnätet avlastas det lokala gatunätet från genomgående trafik. För att få god effekt av trafikavlastningen

bör särskilda trafiksäkerhets- och miljöåtgärder genomföras på det lokala vägnätet.

Sammanfattning av uppskattade anläggningskostnader Mdr kr.

	skede 1	skede 2	total
Järnväg	8,6	5,3	13,9
Väg	3,7	3,1	6,8
Sjöfart	1,5	0	1,5
Lufftart	0,5	0	0,5
Total	14,3	8,4	22,7

Utbyggnad av infrastrukturen i två skeden

Förslag till utbyggnad av infrastrukturen

Angelägna infrastrukturprojekt för 23 Mdr kr

Hittills har regionens och i många fall nationens behov av goda kommunikationer beskrivits. Helt klart är att regionen, med Göteborg som transportnav, bör utnyttjas som tillväxtmotor för svensk utrikeshandel. Transportstrategin tar i detta avsnitt upp viktiga och konkreta infrastrukturprojekt. Projekten har diskuterats med de fyra trafikverken och bedöms vara viktiga för en positiv samhällsutveckling. De projekt som ingår i transportstrategin är i huvudsak projekt som fysiskt ligger i de nationella transportstråken. Projekt som i huvudsak berör en enskild kommun är inte medtagna i strategin. På nästa siduppslag visas de olika projekten fördelade på de fyra trafikslagen.

Därefter visas projekten ordnade i tre skeden. Skede 1 är högsta

prioritet, dvs projekt som bör färdigställas inom två-sju år. Skede 2 är projekt av hög prioritet som bör färdigställas inom sju-tio år. Skede 3 är viktiga projekt på längre sikt, där det är nödvändigt att ha en planmässig beredskap för ett genomförande.

Vid prioriteringen har hänsyn tagits till att en del av väg- och järnvägsprojekten bör byggas samtidigt. Ett exempel på detta är utbyggnad av väg och järnväg i Göta Älvdalen där vissa avsnitt måste byggas samtidigt.

Projektens anläggningskostnad för skede 1 och 2 har uppskattats till 23 Mdr kr. Ungefär 60% av kostnaden ligger skede 1.

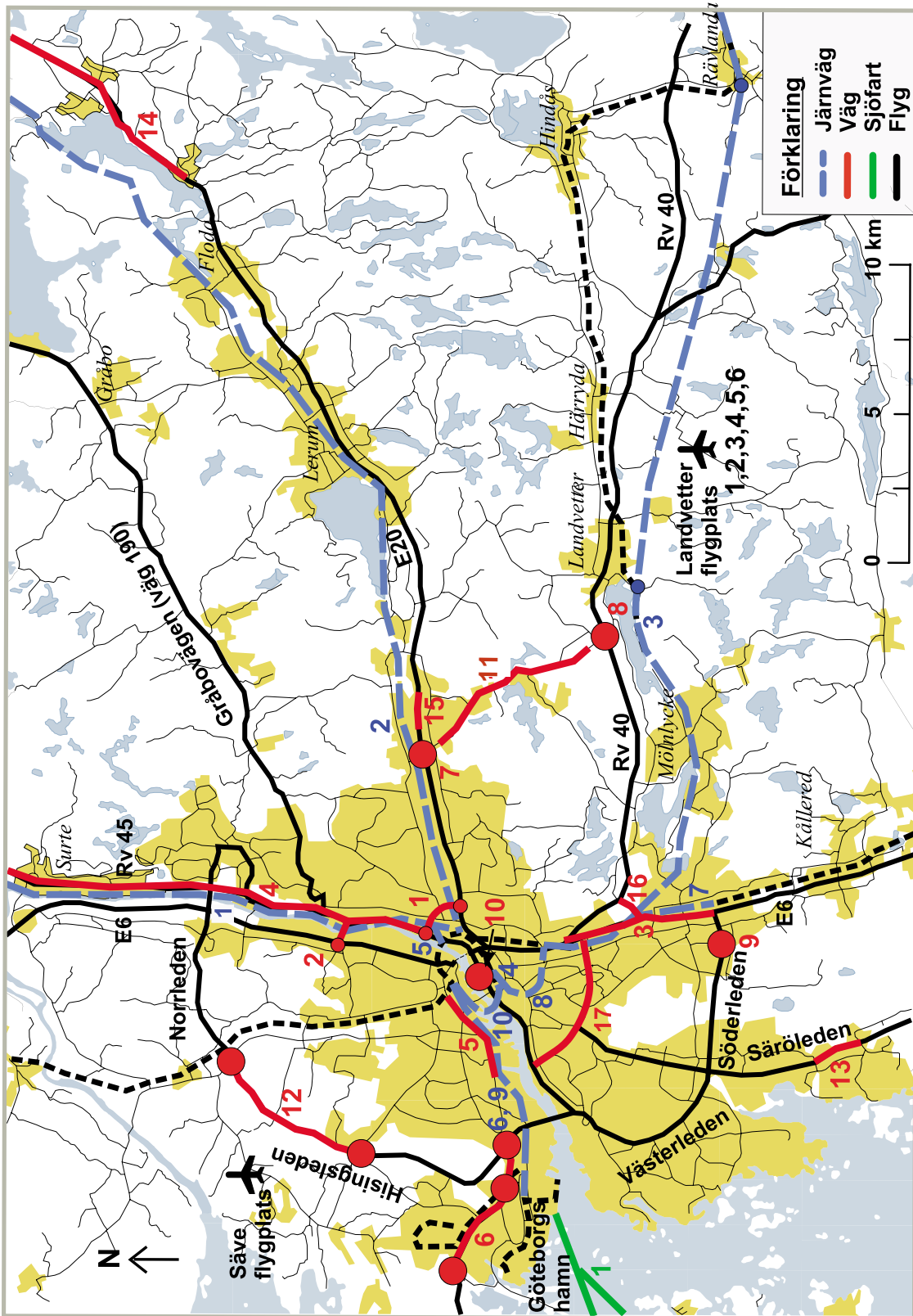
Utbyggnad av järnväg står för ca 60% av anläggningskostnaderna.

För att tidigarelägga angelägna infrastrukturprojekt kan alternativ finansiering genom PPP vara en möjlighet

Det finansiella anslagsutrymmet för infrastrukturinvesteringar är begränsat. För att kunna tidigarelägga angelägna infrastrukturprojekt förs därför alltmer diskussioner kring alternativa finansieringslösningar. En sådan finansieringsform är privatfinansiering genom partnerskap sk PPP (Public Private Partnership), vilket innebär att den privata sektorn helt eller delvis deltar i utformningen och finansiering av offentliga investeringar och att privata företag och staten samarbetar och delar riskerna.

Fördelarna med PPP är bl a att projekt kan tidigareläggas, en bättre fördelning av kostnaderna över projektets livslängd, offentliga medel frigörs. Nackdelarna är bl a att investeringsramarna för infrastruktur i framtiden minskar.

För att kunna genomföra angelägna infrastrukturprojekt är regionen beredd att diskutera dessa alternativa finansieringsmöjligheter.



Infrastrukturprojekt i transportstrategin. Källa: Jan Efraimsson/Roland Petersson, VBB VIAK.

Infrastrukturprojekt fördelade på fyra trafikslag, utan prioritetsordning

Järnväg

1. Norge-Vänernbanan (Trollhättan-Göteborg) byggs ut med dubbelspår och stationer.
2. Västra Stambanan (Alingsås-Göteborg) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårlösningar. Perronger anpassas till längre motorvagnar.
3. Utvecklad Götalandsbana och Kust till kustbana med ny järnvägslänk via Landvetter flygplats
4. Göteborgs central, på kort sikt ökas kapaciteten i midjan (på lång sikt se punkt 8)
5. Triangelspår byggs mellan Norge-Vänernbanan och Marieholmsbron (ca 1 km långt).
6. Hamnbanan elektrifieras.
7. Västkustbanan (Almedal-Kungsbacka) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårlösningar, (delen Almedal-Åbro samplaneras med utbyggnad av E6). Perrongeranpassas till längre motorvagnar.
8. Centrumtunnel med stationer byggs. Säckstationen byggs delvis bort.
9. Hamnbanan byggs ut med dubbelspår
10. På lång sikt byggs säckstationen bort med en järnvägstunnel mellan Göteborgs Central och Kville bangård för uppställning av de nationella tågsätten

Väg

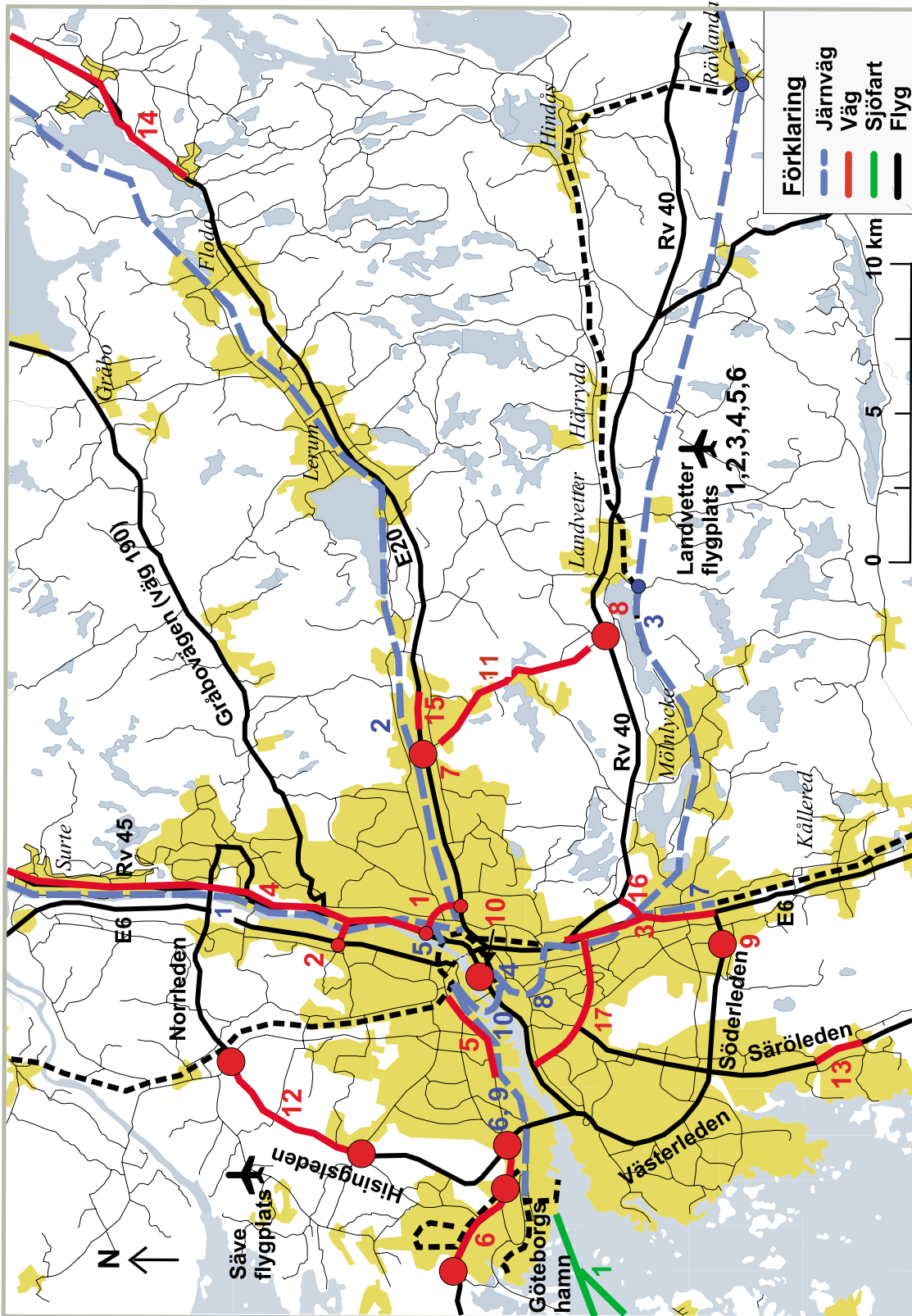
1. Partihallsförbindelsen förbinder E20 med 45:an (tvärförbindelse)
2. Ny vägförbindelse över Göta älv (fyra alternativ finns)
3. E6 Kallebäck-Åbro breddas till sex körfält samt utbyggnad av Lackarebäcksmotet (samplaneras med utbyggnad av Västkustbanan, Almedal- Åbro)
4. Rv 45 (Göteborg-Trollhättan) byggs ut till fyrfältsväg
5. Lundbyleden kapacitetsförstärks och byggs ut med planskilda korsningar
6. Kapacitetsförstärkning av lv 155 Bulyckevägen, Oljevägsmotet och Vädermotet
7. Utbyggnad av Partillemotet
8. Utbyggnad av Slambymotet (Rv 40)
9. Trafikplats Travbanemotet i Mölndal
10. Trafikplats vid Falutorget på Rv 45
11. Tvärförbindelse förstärks mellan Rv 40-E20
12. Norrleden kapacitetsförstärks vid Björlandavägen och Tuvevägen
13. Kapacitetsförstärkning av lv 158 mellan Askim och Brottkärr
14. Kapacitetsförstärkning E20, Tollerod-Alingsås och genom Alingsås
15. Nedsänkning av E20 i Partille
16. Tvärförbindelse mellan E6-syd med Rv 40,
17. Ny tunnelförbindelse, (väg) Södra centrumlänken mellan Stigbergskajen och Kallebäcksmotet. Byggstart från öster, avlastar Korsvägen och evenemangsstråket

Sjöfart

1. Förbättring av farlederna Torshamnsleden och Böttöleden avseende kapacitet och säkerhet.

Flyg

1. Utbyggnad av passagerarterminalen med fler gater
2. Utbyggnad av fler uppställningsplatser för flygplanen
3. Utbyggnad av ytterligare taxibanor (av- och tillfartsbanor) till start- och landningsbanan
4. Ny vägstruktur på flygplatsområdet som separerar lastbilar och personbilar
5. Landvetter flygplats erhåller en järnvägsstation, ny järnvägslänk byggs (Landvetter-Bollebygd)
6. Byggande av en andra landningsbana



Infrastrukturprojekt i transportstrategin. Källa: Jan Efraimsson/Roland Petersson, VBB VIAK.

Utbyggnad av infrastrukturen i tre skeden utan prioritetsordning inom skedena

Skede 1, högsta prioritet (tidigt i planeringsperioden)

1. Norge-Vänernbanan (Trollhättan-Göteborg) byggs ut med dubbelspår och stationer.
2. Västra Stambanan (Alingsås-Göteborg) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårlösningar. Perronger anpassas till längre motorvagnar.
3. Utvecklad Götalandsbana och Kust till kustbana med ny järnvägslänk via Landvetter flygplats
4. Göteborgs central, på kort sikt ökas kapaciteten i midjan (på lång sikt se punkt 8)
5. Triangelspår byggs mellan Norge-Vänernbanan och Marieholmsbron (ca 1 km långt).
6. Hamnbanan elektrifieras.
 1. Partihallsförbindelsen förbinder E20 med 45:an (tvärförbindelse)
 2. Ny vägförbindelse över Göta älv (fyra alternativ finns)
 3. E6 Kallebäck-Åbro breddas till sex körfält samt utbyggnad av Lackarebäcksmotet (samplaneras med utbyggnad av Västkustbanan, Almedal- Åbro)
 4. Rv 45 (Göteborg-Trollhättan) byggs ut till fyrfältsväg
 5. Lundbyleden kapacitetsförstärks och byggs ut med planskilda korsningar
 6. Kapacitetsförstärkning av lv 155 Bulyckevägen, Oljevägsmotet och Vädermotet
1. Förbättring av farlederna Torshamnsleden och Böttöleden avseende kapacitet och säkerhet.
 1. Utbyggnad av passagerarterminalen med fler gater
 2. Utbyggnad av fler uppställningsplatser för flygplanen
 3. Utbyggnad av ytterligare taxibanor (av- och tillfartsbanor) till start- och landningsbanan
 4. Ny vägstruktur på flygplatsområdet som separerar lastbilar och personbilar
 5. Landvetter flygplats erhåller en järnvägsstation, ny järnvägslänk byggs (Landvetter-Bollebygd)

Skede 2, hög prioritet (senare i planeringsperioden)

7. Västkustbanan (Almedal-Kungsbacka) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårlösningar, (delen Almedal-Åbro samplaneras med utbyggnad av E6). Perronger anpassas till längre motorvagnar.
8. Centrumtunnel med stationer byggs. Säckstationen byggs delvis bort.
9. Hamnbanan byggs ut med dubbelspår
 7. Utbyggnad av Partillemotet
 8. Utbyggnad av Slambymotet (rv 40)
 9. Trafikplats Travbanemotet i Mölndal
 10. Trafikplats vid Falutorget på Rv 45
 11. Tvärförbindelse förstärks mellan Rv 40-E20
 12. Norrleden kapacitetsförstärks vid Björlandavägen och Tuvevägen
 13. Kapacitetsförstärkning av lv 158 mellan Askim och Brottkärr
 14. Kapacitetsförstärkning E20, Tollered-Alingsås och genom Alingsås
 15. Nedsänkning av E20 i Partille

Skede 3 (projekt med planmässig beredskap, markreservat i ÖP)

10. På lång sikt byggs säckstationen bort med en järnvägstunnel mellan Göteborgs Central och Kville bangård för uppställning av de nationella tågsätten.
 16. Tvärförbindelse mellan E6 söder med Rv 40
 17. Ny tunnelförbindelse (väg), Södra centrumlänken mellan Stigbergskajen och Kallebäcksmotet. Byggstart från öster, avlastar Korsvägen och evenemangsstråket.
 6. Byggandet av en andra landningsbana
-



Rv45 – Norge-Vänernbanan – Surte.

Källa: Vänernbanan Västra Regionen. Foto: Thomas Samuelsson.



Västra Stambanan. Källa: Banverket Västra Regionen.

Beskrivning av enskilda infrastrukturprojekt i skede 1

Norge-Vänernbanan och rv 45 Göteborg - Trollhättan (Jvg 1 och väg 4)

Utbyggnaden av Norge-Vänernbanan till dubbelspår och rv 45 till motorvägsstandard är ett sätt att säkerställa ett effektivt nationellt och regionalt system för person- och godstransporter. Norge-Vänernbanan och rv 45 och utgör var för sig och för riket och regionen viktiga kommunikationsstråk.

Utbyggnaden av Norge-Vänernbanan till dubbelspår mellan Trollhättan och Göteborg beräknas kosta 3,1 mdr kr. I stamnätsplanen fram till 2007 finns anslaget 1,4 mdr kr. Delen Öxnered-Trollhättan är redan beslutad. Restiden mellan Oslo och Göteborg beräknas på lång sikt minska från dagens drygt 4 timmar till 2 timmar och 10 minuter förutsatt att investeringar sker på norska sidan i enlighet med Norsk Jernbaneplan 1998-2007.

Dubbelspårsutbyggnaden är av mycket stor betydelse för att utveckla internationell, nationell, regional persontrafik samt för att kunna realisera godsstråket väster om Vänern i önskad skala. Delar av banan kan bli aktuell för pendeltågstrafik.

Rv 45 mellan Göteborg och Trollhättan ingår i den nationella Vägghållningsplanen fram till 2007 och skall byggas ut med målstandard motorväg. För delar av sträckningen planerar emellertid Vägverket för en fyrfältsväg med planskilda korsningar.

Göta Älvs dalgång är på några ställen smal. Järnväg och väg ligger här intimt ihop. Söder om Älvängen krävs att byggnation av järnväg och väg sker samtidigt. Utbyggnad av väg och järnväg måste påbörjas söder ifrån.

Västra stambanan mellan Alingsås och Göteborg (Jvg 2)

Banan har dubbelspår och trafikerar med pendeltåg, storregionala tåg, nationella tåg mot Stockholm och Mälardalen och har dessutom en omfattande godstrafik.

Resandet med pendeltåg och övriga tåg inom Västtågssystemet har haft en gynnsam utveckling under det senaste decenniet. Resandeökningarna uppgår till ca 50%. Inom ramen för Västtåg planeras ytterligare tåg på Västra Stambanan. Idag föreligger dock stora kapacitetsproblem, särskilt under morgon- och eftermiddagsperioderna när pendeltågen trafikerar med 15-minuterstrafik och X2000-tågen trafikerar mellan Göteborg och Stockholm.

Om banan mellan Göteborg och Alingsås skulle anpassas till högre hastighet och utbyggd kapacitet skulle körtiden för X2000 kunna reduceras med i ca 9 minuter.

För att förbättra kapaciteten på banan krävs en utbyggnad av partiella tre- eller fyrspår. Banverket startar i höst en idéstudie av vilka åtgärder som är lämpliga för att höja kapaciteten på Västra Stambanan mellan Alingsås och Göteborg. Det är av stor vikt att en kapacitetshöjning sker inom den närmaste framtiden. Trafikökningar är planerade att byggas ut successivt under en femårsperiod.



Kust till Kustbanan. Mölnlycke.

Källa: Banverket Västra Regionen.



Midjan öster om Göteborgs Central.

Källa: Stadsbyggnadskontoret, Göteborg

Utvecklad Götalandsbana
Kust till kustbana
(Jvg 3)

Kust till kustbanan mellan Borås och Göteborg har idag enkelspår och dessutom har banan en dålig geometri. Det innebär att banan har både låg kapacitet och låg hastighet. Körtiden för direkttågen uppgår till 50 minuter och regionaltågen till ca 65 minuter. Bussen tar ca 45 minuter. Bussen är alltså snabbare än tåget.

För att komma till rätta med problemen krävs en omfattande upprustning av Kust till kustbanan. Dubbelspår hela vägen mellan Göteborg och Borås, upprätning av alltför små radier och en ny järnvägslänk mellan Landvetter och Bollebygd, via Landvetter flygplats, skulle avsevärt förbättra banans konkurrenskraft gentemot vägtrafiken.

På sikt kommer banan även att trafikeras med Götalandsbanetåg mellan Stockholm och Göteborg. Banans utbyggnad måste anpassas till flera olika transportbehov. Kust-kusttåg, regionaltåg mellan Borås och Göteborg, eventuellt Stockholmståg som kan trafikera linjen Göteborg-Stockholm via Borås/Herrljunga och på sikt Götalandsbanetåg. Innan utbyggnaden sker måste ställningstaganden göras beträffande geometri och hastighet för en framtida Götalandsbana. Det är viktigt att utbyggnaden inte låser fast eller begränsar utbyggnaden av Götalandsbanan. Planmässig beredskap för ytterligare spår (eventuellt trespår eller fyrespår) kan bli aktuellt för att klara hastighetskillnaden mellan Götalandsbanetågen och regionaltågen.

Göteborgs central, "midjan"
(Jvg 4)

Idag trafikeras midjan av ca 320 persontåg (160x2). Midjans kapacitet är en begränsning för tågen till/från Göteborgs Central. Åtgärder är planerade för att öka kapaciteten i midjan. Anläggningskostnaden är beräknad till 300 Mkr. Åtgärden löser de kortsiktiga problemen.

Den trafikökning som kan förväntas fram till år 2010 innebär en 60%-ig ökning av antalet tåg till Göteborgs Central. I denna ökning

ingår pendeltågstrafik till Tvåstad och till Borås. Dessutom ingår trafikökning på alla banor till Göteborg, exempelvis en ökning av tågtrafiken på Västkustbanan mellan Göteborg och Malmö/Köpenhamn.

Kapacitetshöjningen i midjan är otillräcklig på lång sikt. För att klara önskad trafikutveckling år 2010 och senare krävs en järnvägstunnel under Göteborg.



Triangelspår. Källa: Nils Sylwan, VBB VIAK.



Hamnbanan. Källa: VBB VIAK. Foto: Anita Maripuu.

Triangelspår mellan Norge-
Vänernbanan och
Marieholmsbron
(Jvg 5)

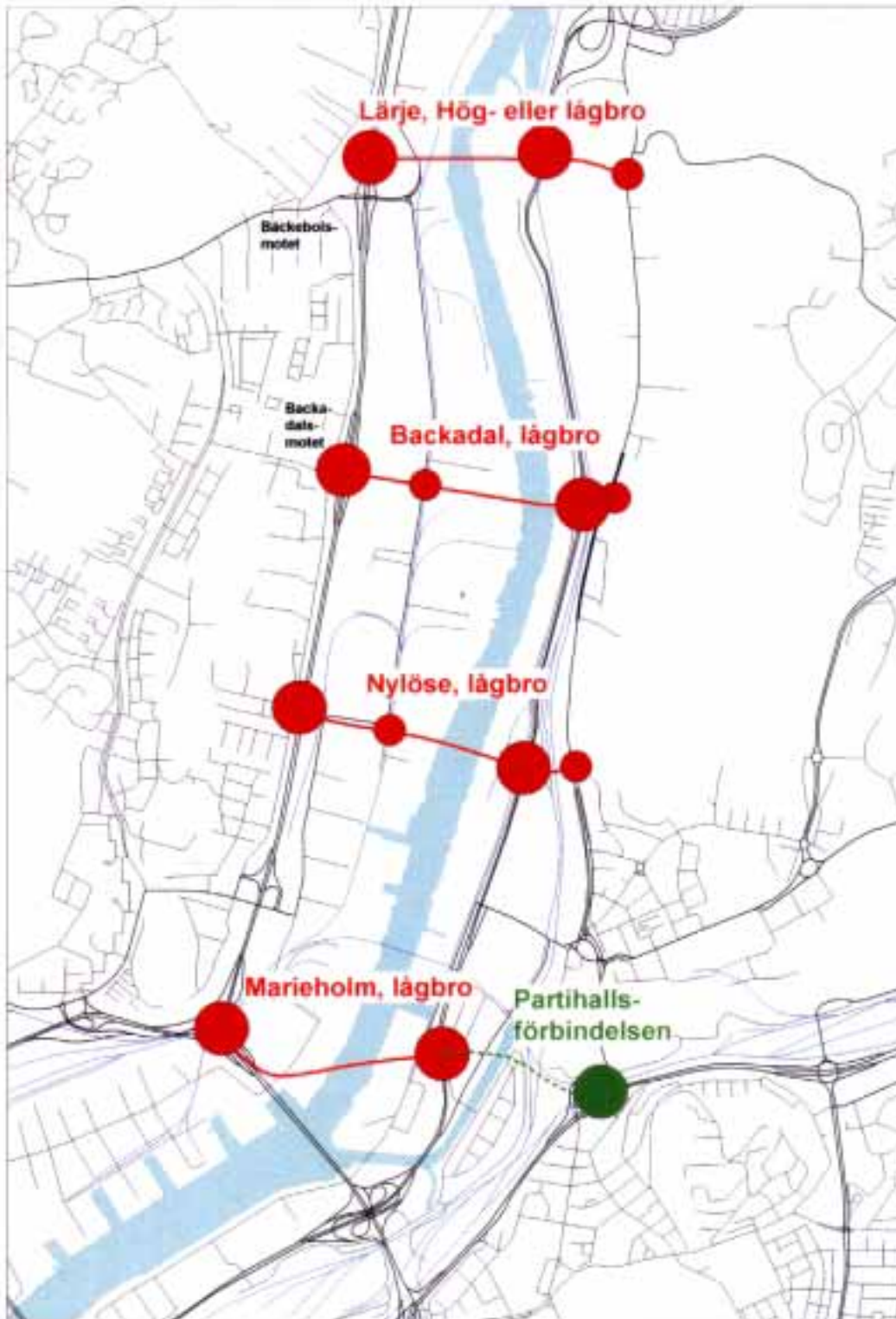
Godstågen som kommer från
Norge-Vänernbanan ut mot
Göteborgs Hamn tvingas idag till
en orationell trafikering. Tågen
trafikerar idag via Sävenäs där
tågen förses med diesellok för
fortsatt trafikering mot hamnen.

För att kunna utveckla system-
transporter och blocktåg direkt till
Göteborgs Hamn krävs att ett
triangelspår byggs som är ca 1000
meter långt. Blocktågen är idag ca
700 meter långa och bör kunna stå
uppställda på triangelspåret vid ett
eventuellt möte med annat tåg.

Hamnbanan
(Jvg 6)

Idag är Hamnbanan oelektrifierad,
vilket innebär att banan endast
trafikeras med diesellok. För att
erhålla ett logistiskt effektivare
och miljömässigt bättre transport-
system krävs en elektrifiering av
Hamnbanan. Detta bör ske redan
på kort sikt. På längre sikt, inom

tio år, bör banan byggas ut till
dubbelspår, vilket väsentligt
skulle höja banans kapacitet.
Godsstråket väster om Vänern ut
mot Göteborgs Hamn kan då bli
en transportled som är attraktiv för
varuägare och transportörer.



Ny förbindelse över Göta älv + Partihallsförbindelse E20 – v45. Källa: Nils Sylwan, VBB VIAK.

Partihallsförbindelsen och
ny vägförbindelse över Göta
älv
(Väg 1 och 2)

Bakgrunden till båda dessa projekt är att Tingstadstunneln med kringliggande trafikplatser är överbelastad och det inträffar ett stort antal upphinnings- och vävningsolyckor. Tingstadstunneln trafikeras idag av ca 108 000 fordon per vardagsdygn. Under de mest belastade timmarna är framkomligheten mycket låg. Därmed är också trafiksystemet extremt känsligt för störningar av olika slag. En allvarlig brist i stadens trafikledssystem är att E 20 saknar en direkt koppling till rv 45 både norrut och västerut.

Projektets huvudsyfte är att trafikavlasta Tingstadstunneln samt förbättra framkomligheten och säkerheten. Ett vidare syfte är att skapa möjligheter att styra ut trafik från lokalgatssystemet till huvudlederna.

Mellan Ånäsmotet på E 20 och rv 45 i Marieholm byggs en ny förbindelse, Partihallsförbindelsen, med tillhörande trafikplatser samtidigt som en upprustning av befintlig rv 45 på sträckan Lärje - Marieholm genomförs. Vägutbyggnaden bör med tanke på trafikmängder och trafiksäkerhet vara fyrfältsväg med mitträcke och vägren.

Över Göta älv mellan Tingstadstunneln och Lärje planeras en ny älvförbindelse med anslutningar och trafikplatser till E 6 norr och rv 45. Fyra alternativa lägen har studerats i en förstudie.

Partihallsförbindelsen och ny älvförbindelse kan byggas separat. Full avlastningseffekt på Olskroksmotet och Gullbergsmotet erhålls dock först när båda projekten genomförs.



E6 – Lackarebäck.

Källa: Vägverket Region Väst.



Västkustbanan och E6 vid Mölndalsbro och Lackarebäcksmotet. Källa: VBB VIAK. Foto: Jan Efraimsson.

E 6, Kallebäck-Åbro
(Väg 3)

E6:an mellan Olskroksmotet och Åbro har idag fyra körfält. Sträckan har kapacitetsproblem med omfattande köbildning under högtrafik. Problemen finns i första hand vid Kallebäcksmotet och Lackarebäcksmotet. Åbromotet i Mölndal som ingick i Göteborgsöverenskommelsen är klart under hösten 1999.

Sträckningen planeras bli sexfältig motorväg. Lackarebäcksmotet byggs om i större eller mindre grad beroende på om ett nytt mot i Flöjelberg byggs. Ett nytt mot vid Flöjelberg skulle avlasta Lackarebäcksmotet och reducera trafiken på Mölndals/Göteborgsvägen ytterligare. Bullerskydd sätts upp. Syftet är att öka framkomligheten och därmed få ut lokaltrafiken på motorvägen, förbättra trafiksäkerheten, förbättra miljön samt göra vägområdet vackrare. Kapacitetsök-

ning gör att trafiken kommer att flyta lugnare, utan köbildning i moten och trafiken på lokalgatorna kommer lättare att kunna ta sig ut på motorvägen.

I anslutning till Lackarebäcksmotet krävs även en ökad kapacitet i korsningen till Mölndalsvägen/Göteborgsvägen.

Även en kapacitetshöjning av Väst kustbanan är aktuell på sikt. Motorvägen E6 och dubbelspåret på Väst kustbanan utgör idag en transportkorridor genom Mölndal. Motorvägen och järnvägen ligger på långa sträckor intimt ihop. Transportkorridoren behöver utvidgas till sex körfält samt på vissa avsnitt till tre eller fyra järnvägsspår vilket innebär att ytterligare yta behöver tas i anspråk. Samplanering av motorväg och järnväg är därför nödvändig.



Lundbyleden kapacitetsförstärks och byggs ut med planskilda korsningar. Källa: Gatubolaget



Kapacitetsförstärkning av lv 155 Bulyckeavägen, Oljevägsmotet, Vädermotet. Källa: Gatubolaget

Lundbyleden
kapacitetsförstärks och
byggs ut med planskilda
korsningar
(Väg 5)

Lundbyleden är en mycket viktig del av infrastrukturen i öst-västlig riktning på Hisingen. Leden sträcker sig från Ringömotet, beläget norr om Tingstadstunneln till Bräckemotet strax väster om Lundbytunneln. Standarden på leden är starkt varierande. I och med att Lundbytunneln öppnades för trafik i januari 1998 har leden i väster fått en avsevärt ökad kapacitet. Gentemot tidigare förhållanden har trafikstörningarna för de boende i Bräckeområdet i det närmaste försvunnit.

Öster om Lundbytunneln, som är 2 km lång, har Lundbyleden låg standard med signalreglerade korsningar vid anslutningen av Inlandsgatan samt även i Lindholmshotet nära Ättestupan. Lundbyleden har två körfält i vardera riktning förutom vid Leråkersmotet där ett körfält går av i en avfart så att det på en kort sträcka endast återstår ett körfält för den genomgående trafiken på leden i östlig riktning. Här liksom vid Lindholmshotet bildas ofta långa bilköer. I takt med att Norra Älvstranden exploateras för bostäder och andra verksamheter,

med många boende och sysselsatta som följd, ökar kravet på kontakt mellan Norra Älvstranden och centrala Hisingen. Den planerade utbyggnaden av Göteborgs hamn och industrierna på västra Hisingen kommer också att innebära att trafiken ökar på Lundbyleden vilket ytterligare förvärrar barriäreffekten mellan centrala Hisingen och Norra Älvstranden. Arbetsresandet till och från Volvos verksamheter är omfattande och avspeglas i köer på morgon och eftermiddag.

De signalreglerade korsningarna utmed Lundbyleden måste i första hand byggas om till planskilda mot. Vidare är det nödvändigt att komplettera leden öster om Lindholmshotet till sexfältighet då trafikbelastningen redan idag som mest uppgår till 75 000 fordon per dygn.

Efter Lundbytunnelns tillkomst har trafiken ökat markant till 41 000 fordon per dygn strax väster om Inlandsgatan.

Viss samplanering med Hamnbanan behövs.

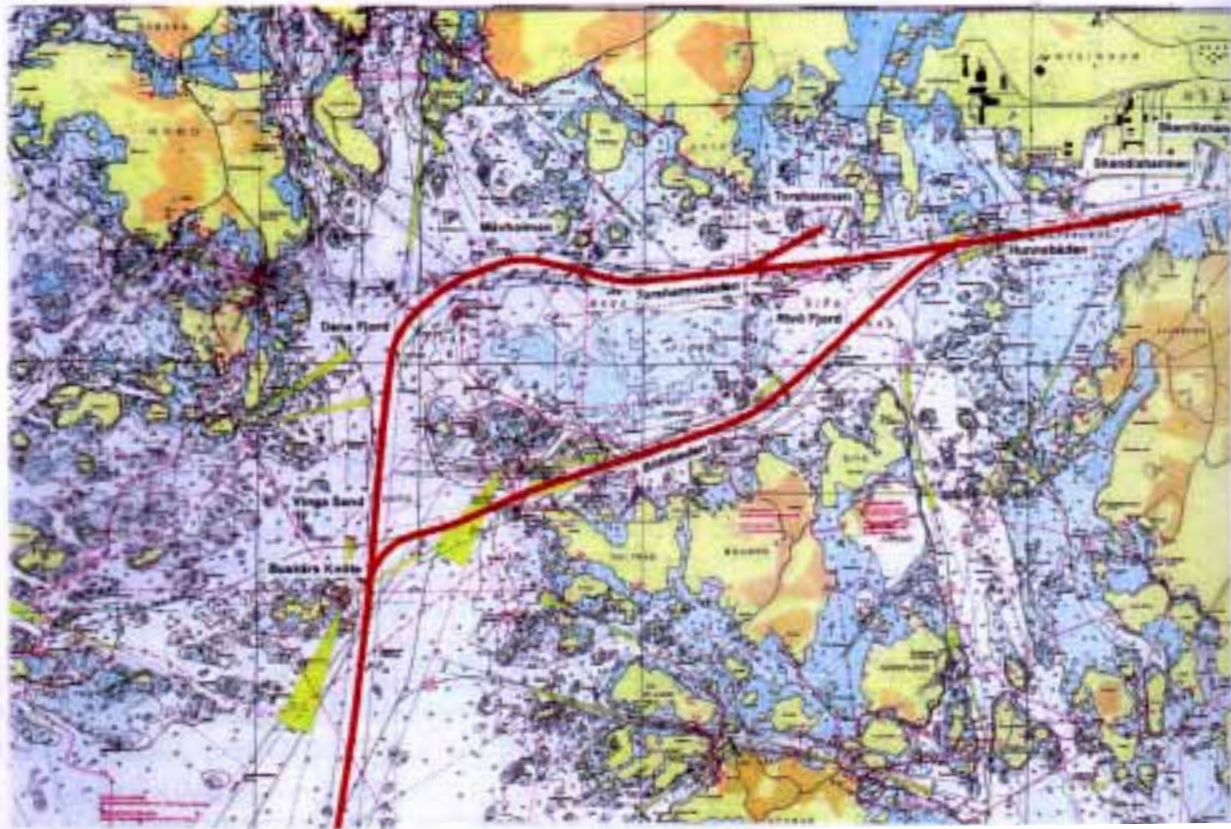
Kapacitetsförstärkning av
lv 155 Bulyckevägen,
Oljevägsmotet, Vädermotet
(Väg 6)

Torslandavägen, lv 155, är idag hårt trafikerad och har en hög andel tung trafik. Via Torslandavägen nås bland annat Volvo Torslandaverken, ytterhamnarna, raffinaderierna och Arendalsområdet. Det är viktigt att säkerställa god tillgänglighet till dessa verksamheter. Från Öckerö kommun och från bostadsområdena i Torslanda och Hjuvik sker omfattande arbetspendling till Göteborg via Torslandavägen.

För att förbättra tillgängligheten till västra Hisingen pågår arbetet med att bygga ut Torslandavägen till

fyra körfält väster om Bulyckevägen. Trafiksäkerheten på Torslandavägen är otillfredsställande och flera av korsningarna är därför hårt olycksdrabbade.

Att verksamheterna bibehålls och utvecklas i de stora industriområdena på sydvästra Hisingen, hamnarna och raffinaderierna är av nationellt intresse. Därför krävs att Torslandavägen byggs om till fyrfältsväg med planskilda korsningar vid Bulyckevägen, Sörredsvägen och Arendalsvägen samt en ombyggnad av Oljevägsmotet och Vädermotet.



Farleder. Källa: Göteborgs Hamn.



*Landvetter
uppställningsplatser.*

*Källa: Luftfartsverket.
Foto: Kamera-
reportaget.*

Förbättring av farlederna
Torshamnsleden och
Böttöleden avseende
kapacitet och säkerhet
(Sjöfart 1)

De fysiska förutsättningarna att ta emot stora fullastade fartyg (PostPanamax) i Göteborg är begränsade. Farlederna till hamnen är underdimensionerade. För att kunna ta emot större tonnage till Göteborgs hamn på ett konkurrensmässigt och trafiksäkert sätt, måste hamninloppets farleder byggas ut.

Dagens farleder har följande brister:

- Böttöledens djup är 11,1 meter. Detta är ett kapacitetsproblem.
- Torshamnsledenens kontragir utgör en säkerhetsrisk vid trafikering med stora tankfartyg.
- Djupet i Torshamnsleden från Torshamnspiren och in mot Skandiahamnen utgör ett kapacitetsproblem.
- Punkten "Point of no return" ligger för långt ut, vilket begränsar tillgängligheten och är dessutom en säkerhetsrisk.
- Säkerhetsrisk föreligger också när ett containerfartyg passerar ett tankfartyg som ligger och lossar i Torshamnen.

Muddringsvolymen för de båda farlederna har beräknats uppgå till ca 0,2 milj m³ berg och 10 milj m³ lera. Muddringskostnaden i farlederna och Skandiahamnen med kringutrustning har av Göteborgs Hamn AB beräknats till 1,5 Mdr kr.

Farlederna skulle kunna byggas ut under 2002-2004 och tas i bruk under år 2005.

Utbyggnad på Landvetter
Flygplats
(Flyg 1, 2, 3, 4, 5)

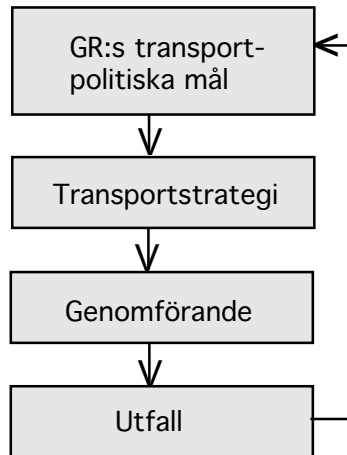
Det är inte flygplatsens start- och landningsbana som utgör kapacitetsbegränsning för flyget. Det är istället den övriga infrastrukturen som begränsar, exempelvis passagerarterminalen, anslutningsbanorna, uppställningsplatser för flygplanen och den lokala vägstrukturen i anslutning till flygplatsområdet. Följande utbyggnadsbehov föreligger på flygplatsen:

- Utbyggnad av passagerarterminalen (främst ankomsthallen) med fler gater
- Utbyggnad av fler uppställningsplatser för flygplanen (pågående)
- Utbyggnad av ytterligare taxibanor till start- och landningsbanan
- Ny vägstruktur på flygplatsområdet som separerar lastbilar och personbilar.
- Ny järnvägslink mellan Landvetter och Bollebygd och en station vid flygplatsen.

Måluppfyllelse

Är vi på rätt väg?

Det är viktigt att bedöma om transportstrategin innebär att de trafikpolitiska målsättningarna uppnås. Strävar strategin i riktning mot de uppsatta målen?



GR:s övergripande transportmål

1. Bidra till att öka medborgarnas livskvalitet.
2. Bidra till att stärka näringslivets konkurrenskraft.
3. Transportsystemet skall miljöanpassas.
4. Erbjuder hög trafiksäkerhet.

Transportstrategin bidrar till att målen kan nås

Transportstrategin bedöms bidra till att huvuddelen av målen kan uppnås.

Förbättrade kommunikationer ger ökad livskvalitet

En utbyggd kollektivtrafik med buss och tågtrafik i enlighet med transportstrategin, kommer att öka medborgarnas livskvalitet med avseende på att nå arbete, utbildning, inköp, fritidsaktiviteter mm. Även människor som inte har körkort eller tillgång till bil erbjuds goda resvillkor. Även vägutbyggnader som reducerar bilköer bidrar till en ökad livskvalitet. En ökad tillgänglighet till

flygplats och regioncentrum innebär också en standardhöjning för medborgarna. Utbyggnad av infrastrukturen kan få till följd att störningar i form av barriäreffekter, buller, etc ökar för vissa individer. Detta leder till minskad livskvalitet och kan kompenseras genom andra åtgärder som nämns under punkten "Transportsektorns miljöanpassning" och måste vägas mot de vinster man erhåller.



Näringslivet får bättre förutsättningar

Näringslivets konkurrenskraft ökar när planerade järnvägar, vägar, farleder till Göteborgs Hamn och ökad tillgänglighet till flyg realiserar. Goda logistiska transportlösningar kan formas, vilket påverkar näringslivet positivt och kan leda till fler arbetstillfällen samt bidrar till en ökad livskvalitet

för medborgarna i form av lägre varupriser. Det ökar också regionens attraktivitet för nya logistikberoende verksamheter, exempelvis logistik- och distributionscentra, regionkontor och tillverkande industriföretag samt företag som driver internationell handel.

Transportsektorns miljöanpassning är svårbedömd

Beträffande transportsektorns totala miljöanpassning är "riktningen" något mer komplicerad och osäker att beskriva. En utbyggd infrastruktur kan leda till ökat transportarbete med ökad miljöbelastning som följd. Samtidigt bör nämnas att transportstrategin innehåller en stor satsning på järnvägssidan, vilket möjliggör en överflyttning av gods från lastbil- till järnvägstrafik. Vidare innebär en omfattande ökning av kollektivtrafiken att vägtrafiken kan avlastas. Idag arbetar trafikhuvudmannen för kollektivtrafiken med sparbetning. Här krävs ett annat synsätt där man istället, eller i högre grad, strävar mot ett överordnat mål för kollektivtrafikens marknadsandel. För att miljöeffekterna av infrastruktursatsningen skall bli positiva på lång sikt är det angeläget

att kommunernas bebyggelseplanering anpassas till kollektivtrafiken. För att klara miljömålen krävs en bred introduktion av "miljöfordon" med mycket låga utsläpp. Teknikutvecklingen mot renare fordon måste främjas genom större forskningsanslag. Kommunerna bör utveckla attraktiva gång- och cykelstråk, i syfte att minska det kortväga bilresandet. I de fall där infrastrukturprojekten gör intrång i områden som är värdefulla ur miljösynpunkt bör det genomföras kompensationsåtgärder. Dessa åtgärder syftar till att kompensera miljöförlusterna genom att inom ramen för samma projekt skapa lika stora miljövinster. Dessa miljövärden kan skapas antingen i direkt anslutning till projektet eller - om så är lämpligare - på någon annan plats i regionen.

I planerade projekt ingår trafiksäkerhetsåtgärder

Trafiksäkerheten ökar när väg- och järnvägssystemet byggs ut. Ett exempel på detta är utbyggnad av rv 45 till motorvägsstandard, dvs med planfria korsningar. Idag är hastigheten 70 km/tim genom tätorterna i Göta älvdalen. Gångtrafikanterna korsar 45:an på övergångsställen. I syfte att minska olyckorna kommer i

framtiden gångbroar att byggas. Även i de övriga planerade projekten ingår trafiksäkerhetsåtgärder som en viktig del. Genom att komplettera förbättringarna i huvudvägnätet med trafiksäkerhetsåtgärder i det lokala gatunätet förbättras trafiksäkerheten.

Sammanfattningsvis kan sägas att ett förverkligande av transportstrategin bidrar till att huvuddelen av GR:s och de nationella mål kan uppnås. Beträffande miljömålen måste framhållas att "riktningen" är något mer komplicerad och svårbedömd.

Bilaga 1:

Uppskattade anläggningskostnader för de olika infrastrukturprojekten som ingår i skede 1 och 2. Kostnaden avser miljoner kronor.

Järnväg	Finansierat i plan	Ofinansierat	Summa	Skede 1	Skede 2
1. Norge-Vänerbanan (Trollhättan-Göteborg) byggs ut med dubbelspår och stationer.	1400	1700	3100	3100	
2. Västra Stambanan (Alingsås-Göteborg) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårslösningar		1000	1000	1000	
3. Utvecklad Götalandsbana/Kust till kustbana med ny järnvägslänk via Landvetter flygplats ¹⁾		4000	4000	4000	
4. Göteborgs central, på kort sikt ökas kapaciteten i midjan		300	300	300	
5. Triangelspår byggs mellan Norge-Vänerbanan och Marieholmsbron (ca 1 km långt).		200	200	200	
6. Hamnbanan elektrifieras	30	30	30	30	
7. Västkustbanan (Almedal-Kungsbacka) byggs ut med partiella tre- eller fyrspårslösningar		1000	1000		1000
8. Centrumtunnel med stationer byggs. Säckstationen byggs delvis bort		4000	4000		4000
9. Hamnbanan byggs ut med dubbelspår (Kostnad för stationer och tåg tillkommer)		250	250		250
Summa järnväg	1430	12450	13880	8630	5250

1. Kostnaden avser utbyggnad till dubbelspår mellan Göteborg och Borås.

Bilaga 1:
Uppskattade anläggningskostnader för de olika infrastrukturprojekten i skede 1 och 2. Kostnaden avser miljoner kronor.

Väg	Finansierat i plan	Ofinansierat	Summa	Skede 1	Skede 2
1. Partihallsförbindelsen förbinder E20 med 45:an (tvärförbindelse)		560	560	560	
2. Ny vägförbindelse över Göta älv (fyra alternativ finns)		750	750	750	
3. E6 (Kallebäck-Åbro) breddas till sex körfält samt utbyggnad av Lackarebäcksmotet		155	155	155	
4. Rv 45 Göteborg-Trollhättan byggs ut till fyrfältsväg	160	2840	3000	1600	1400
5. Lundbyleden kapacitetsförstärks och byggs ut med planskilda korsningar		380	380	380	
6. Kapacitetsförstärkning av Iv 155 Bulyckevägen, Oljevägsmotet, Vädermotet		250	250	250	
7. Utbyggnad av Partillemotet		30	30		30
8. Utbyggnad av Slambymotet, rv 40		65	65		65
9. Trafikplats Travbanemotet i Mölndal		50	50		50
10. Trafikplats vid Falutorget på Rv 45		140	140		140
11. Tvärförbindelse förstärks mellan Rv 40-E20		75	75		75
12. Norrleden kapacitetsförstärks vid Björlandavägen och Tuvevägen		105	105		105
13. Kapacitetsförstärkning av Iv 158 mellan Askim och Brottkärr		165	165		165
14. Kapacitetsförstärkning E20, Tollered-Alingsås och genom Alingsås	100	640	740		740
15. Nedsänkning av E20 i Partille (fem alternativ finns 80-590 Mkr)		300	300		300
Summa väg	260	6505	6765	3695	3070

+Bilaga 1:

Uppskattade anläggningskostnader för de olika infrastrukturprojekten i skede 1 och 2. Kostnaden avser miljoner kronor.

Sjöfart	Finansierat i plan	Ofinansierat	Summa	Skede 1	Skede 2
1. Förbättring av farlederna Torshamnsliden och Böttöleden avseende kapacitet och säkerhet		1500	1500	1500	
Summa sjöfart		1500	1500	1500	

Flyg	Finansierat i plan	Ofinansierat	Summa	Skede 1	Skede 2
1. Utbyggnad av passagerarterminalen med fler gater					
2. Utbyggnad av fler uppställningsplatser för flygplanen (pågående)					
3. Utbyggnad av ytterligare taxibanor till start- och landningsbanan					
4. Ny vägstruktur på flygplatsområdet som separerar lastbilar och personbilar					
5. Landvetter flygplats erhåller en järnvägsstation, ny järnvägslänk (kostnad redovisas som järnvägsprojekt ovan).					
Summa flyg		500	500	500	

Så ska vi ha't ...
Erk du!
Maja du!
Var ska vi ta't?
Fröding