Vägverket

ÖVR 2001:0152

EFFEKTIVARE NORD-SYDLIGA FÖRBINDELSER I STOCKHOLMSOMRÅDET

Förstudie – Förslagshandling

DECEMBER 2001

Titel: Effektivare nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet,
Förstudie - Förslagshandling, December 2001
Huvudförfattare: Tommy Olsson, SWECO VBB VIAK
Projektledare: Sven Ivarsson, Vägverket Region Stockholm
Omslagsbild: Helena Ekbom
Dokumentbeteckning: ÖVR 2001:0152
Utgivning: December 2001
Distributör: Vägverket Region Stockholm, Box 4202, 171 04 Solna
Telefon 08-757 66 00, telefax 08-98 30 30, e-post: vagverket.sto@vv.se

Innehåll

Sammanfattning **1**
1. Bakgrund **2**
2. Syftet med förstudien **3**
3. Genomförandet av förstudien **4**
4. Problemen **5**
Allmänt – Ökade klyftor mellan länsdelarna – Hinder för regionens ekonomiska utveckling – Miljöproblem – Trafiksäkerhetsproblem – Kapacitetsbrist i vägnätet – Hinder för kollektivtrafiken – Hinder för cykeltrafiken
5. Omfattning och avgränsning **16**
6. Utredningar och ställningstaganden genom åren - planer och planeringsunderlag **17**
Pågående regionplanering – Nya kollektivförbindelser – Nya vägar
7. Mål **21**
Nationella transportmål – Regionala mål
8. Redovisning av alternativ **24**
8.1 Ingen åtgärd avs. vägförbindelse över Saltsjö - Mälarsnittet. Nollalt. 24
8.2 Påverkan av transportefterfrågan 25
Bebyggelseplanering – Bilavgifter – Attitydförändringar – Ny teknik – Sammanfattning av möjligheten att påverka transportefterfrågan
8.3 Förstärkning av kollektivtrafiken 32
8.4 Åtgärder inom befintligt vägnät 33
8.5 Investering i nya vägar 34
Förbifart Stockholm – Brommagrenen – Ålstensleden – Österleden – Jämförelse av effekter av de olika vägarna
9. Bedömning av alternativ **56**
Finns alternativ till investering i en ny väg? – Bedömning av vägalternativ – Rekommendation
10. Inriktningen av miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för vald lösning **60**
11. Samråd **60**
12. Fortsatt arbete **60**

Sammanfattning

Denna förslagshandling är en del av den förstudie som Vägverket har genomfört om kapacitetsproblemen i förbindelserna mellan den norra och den södra delen av Stockholmsregionen. Förstudien ska ge svar på vilka åtgärder som bör genomföras för att lösa problemen och ligga till grund för fortsatta utredningar av dessa åtgärder.

Förstudien har varit förutsättningslös och är ett led i en helt ny planeringsprocess för de nord-sydliga förbindelserna i Stockholmsregionen. Tidigare har flera utredningar gjorts kring denna fråga. Kunskapen från dessa tas givetvis till vara, men förstudien syftar till att vara förutsättningslös i den meningen att det inte finns bindningar till tidigare beslut.

I den samrådsprocess som varit en viktig del av förstudien har olika intressenter kunnat lämna synpunkter och ställa frågor, bland annat vid flera offentliga samrådsmöten. Synpunkter har också kunnat lämnas via post och e-post. De synpunkter som inkommit utgör ett underlag för denna förstudierapport. Synpunkterna finns också redovisade i en samrådsredogörelse.

Förstudien visar att det finns en rad problem när det gäller förbindelserna mellan den norra och den södra delen av Stockholmsregionen. Kapacitetsbristen i vägnätet riskerar att förstärka den regionala obalansen mellan de två regionhalvorna. Redan i dag är denna obalans tydlig när det gäller den ekonomiska och sociala situationen. Tudelningen innebär att regionens resurser inte utnyttjas fullt ut och att tillväxten inte kan komma alla till del.

De nord-sydliga transportproblemen hindrar också den ekonomiska utvecklingen i regionen som helhet. Bland annat motverkas en vidgning av arbets- och bostadsmarknaderna runt Mälaren. Genomfartstrafiken på E4 förbi Stockholm är omfattande, vilket gör att kapacitetsbristen inte bara påverkar regionens centrala delar.

Andra viktiga problem till följd av kapacitetsbristen är miljöproblem, trafiksäkerhetsproblem och hinder för kollektivtrafiken. Kapacitetsbristen leder också till hög sårbarhet i trafiksystemet. Samtliga problem förväntas förvärras i takt med att regionen växer och trafiken ökar.

Förstudien pekar ut tre huvudåtgärder som bör utredas vidare. Rekommendationen bygger på en bedömning av vilka lösningar som bäst uppfyller förstudiens syfte samt de mål som beslutats av riksdagen och andra myndigheter. En slutsats är att en ny nord-sydlig vägförbindelse är en nödvändig del av lösningen på regionens trafikproblem. Frågan om ökad vägkapacitet bör därför studeras vidare av Vägverket i en vägutredning. Förstudien visar också att det finns behov av metoder för att reglera trafiken. Bilavgifter bör därför utredas parallellt med vägutredningen. Likaså bör en förstärkt kollektivtrafik utredas parallellt med vägutredningen. Det är lämpligt att dessa två utredningsuppgifter genomförs av Stockholmsberedningen respektive huvudmannen för kollektivtrafiken i Stockholms län.

1. Bakgrund

Vägverket som har ansvaret för hela det statliga vägnätet inom Stockholmsområdet, har beslutat att genomföra en förstudie om förbättrade förhållanden för all den trafik som går mellan länets norra och södra del. Bakgrunden är att bland annat E4 genom Stockholms centrala delar under rusningstider är överbelastad med långa köer och delvis mycket låga hastigheter. Med regionens tillväxt förväntas förhållandena bli alltmer förvärrade.

Trängseln resulterar i att tillgängligheten till arbete, service, fritids- och rekreationsmöjligheter försämras. Tidsåtgången för arbetsresor i Sverige är störst i Stockholms län och invånarna lägger ned 30 procent längre tid på att ta sig till och från sin arbetsplats jämfört med övriga landet (Transportsystemet i Stockholms län. Länsstyrelsen U 2000:23).

Kapacitetsbristen på det övergripande vägnätet mellan regionens norra och södra delar, som till stor del beror på den totalt sett besvärliga trafiksituationen över det så kallade Saltsjö-Mälarsnittet, förorsakar problem för all slags trafik. Framkomligheten är under högtrafiktid låg och drabbar både yrkestrafik och privatresor i såväl genomgående som regional och lokal trafik. Den bristande framkomligheten påverkar tillgängligheten mellan bland annat de norra och södra regiondelarna, vilket i sin tur kan påverka den regionala balansen och regionens ekonomiska utveckling. Problemen belyses i Regional utvecklingsplan för Stockholms län 2000 – Samrådsunderlag (RUFS 2000). I planen betonas att utvecklingen i Stockholmsområdet bör syfta till att skapa en region för alla medborgare. Detta innebär att utvecklingen i regionen ska komma alla till del oavsett bostadsort.

Flera utredningar har tidigare gjorts om en ny förbifart väster om Stockholm. En sådan förbindelse har funnits med i regionplaner, kommunala program och översiktsplaner. Vägverket gjorde under våren 2000 en översyn av tidigare utredningar av förbindelsen och bedömde därvid att det finns ett behov av att fördjupa studierna av möjligheterna till förbättrad tillgänglighet över Saltsjö-Mälarsnittet.

2. Syftet med förstudien

Syftet med denna förstudie är att skapa en grund för fortsatta studier av problemet med allmänt bristande kapacitet för nord-sydliga förbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet samt problemet att lokala, regionala och långväga transporter måste samsas på samma väg över Saltsjö-Mälarsnittet.

Förstudien ska visa möjliga åtgärder för att lösa problemen med de nord-sydliga kommunikationerna och samtidigt möta nationella och regionala mål för samhällets utveckling. I förstudien ska såväl vägåtgärder som andra åtgärder ingå. De tänkbara åtgärdsalternativen kan grupperas enligt nedan.

- Ingen åtgärd avseende vägförbindelse över Saltsjö - Mälarsnittet
- Påverkan av transportefterfrågan
- Förstärkt kollektiv trafik
- Åtgärder inom samt effektivare användning av befintligt vägnät
- Investering i nya vägar
- Kombinerade lösningar

Förstudien utgör första steget i Vägverkets fysiska planering och är i första hand ett inventerings- och programskede. Förstudien bör ge svar på vilken åtgärd eller vilka kombinationer av åtgärder som kan lösa en uppkommen brist i trafiksystemet. Förstudien bör ge underlag till på vilket sätt planeringsprocessen kan gå vidare. Förstudiearbetet har bedrivits enligt Vägverkets så kallade fyrstegsmodell. De fyra stegen är:

- möjlighet att påverka transportbehov och val av transportsätt
- effektivare utnyttjande av befintligt vägnät, till exempel genom styrning, reglering, information, väginformatik och avgiftssystem
- begränsade utbyggnadsåtgärder
- nyinvestering

3. Genomförandet av förstudien

3.1 Planeringsprocessen

Miljöbalkens tillkomst 1999 och därav föranledda ändringar i väglagen har bland annat inneburit större krav på förstudiearbetet. Ett brett angreppssätt där alla tänkbara alternativ till lösningar behandlas, är väsentligt. Ett viktigt moment är även att samla in kunskaper och synpunkter genom ett så kallat tidigt samråd med myndigheter och allmänhet vilket ska dokumenteras i en särskild redogörelse.

Baserat på förslagshandlingen som inkluderar samrådsredogörelsen, ska Länsstyrelsen fatta beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Vägverket ska utifrån bland annat Länsstyrelsens beslut ta ställning till behovet av en eventuell fortsatt vägutredning och vilka alternativ som i så fall ska utredas vidare. En sådan utredning utgör underlag för en så kallad tillåtlighetsprövning av regeringen enligt miljöbalken, där nyttan och behovet av att genomföra ett alternativ ska vägas mot dess övriga konsekvenser. Regeringen ska därvid bedöma konsekvenserna för regional utveckling, arbetsmarknad och andra sociala förhållanden, hushållning med mark- och vattenområden såväl som miljö och andra intressen i övrigt.

3.2 Tidigt samråd

Samråd har ägt rum i form av möten och skriftliga yttranden enligt punktlistan nedan. Som underlag förelåg en promemoria utgiven i april 2001 (Vägverket, Övr 2001:0145). Framförda synpunkter och genomförandet av samråden finns redovisat i "Effektivare nord-sydliga förbindelser i Stockholmsområdet. Förstudie. Samrådsredogörelse" Vägverket. Synpunkterna som varierar mycket, utgör ett underlag för denna förslagshandling.

- Tre offentliga samrådsmöten med sammanlagt cirka 150 deltagare ägde rum den 29 och 30 maj samt den 5 juni i medborgarhuset i Bromma, Folkets Hus i Kallhäll och Folkets Hus i Hallunda. Mötena annonserades i flera dags- och lokaltidningar i form av textsides- och kungörelseannonser.

- Möjlighet att inkomma med synpunkter och förslag har funnits fram till den 21 juni 2001, (men även därefter). Sammanlagt har ett 80-tal yttranden inkommit som brev, e-post eller vykort.

- Samrådsmötet i Bromma har funnits tillgängligt i tre månader på en film som har kunnat ses på en vanlig hemdator med modem via Vägverkets hemsida www.vv.se.

- Samråd har även genomförts med kommuner och Länsstyrelsen i Stockholm samt ett antal organisationer.

4. Problemen

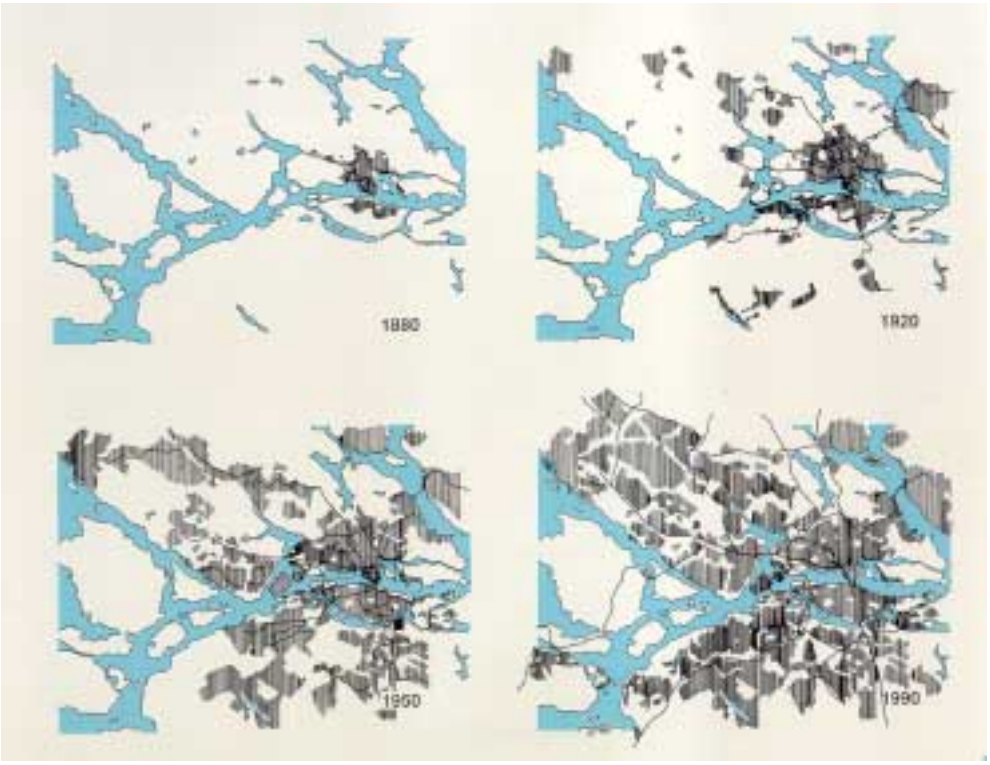
4.1 Allmänt

Stockholmsregionens trafiksystem, väg- och spårtrafiken, är under högtrafikperioderna hårt ansträngt vilket leder till långa köer och låga hastigheter för vägtrafiken respektive trängsel och förseningar för spårtrafiken. Genom regionens snabba tillväxt som förväntas fortsätta, ökar problemen successivt om inte effektiva motåtgärder kan sättas in.

Vägtrafiken är samtidigt förenad med en rad stora miljöproblem såsom utsläpp av luftföroreningar, bullerstörningar och barriäreffekter.

Den ekonomiska tillväxten i regionen kommer enligt en konsekvensanalys utgående från Långtidsutredningen att fortsätta och svara för cirka 40 procent av nationens tillväxt under de kommande femton åren. ("Stockholmsregionens roll för Sveriges tillväxt - analyser utgående från LU 1999/2000", Regionplane- och trafikkontoret). Befolkningen i länet är idag cirka 1,8 miljoner och beräknas öka med 200 000 - 300 000 personer fram till 2015 och med 300 000 - 600 000 fram till 2030. Dessa beräkningar förutsätter att nuvarande kapacitetsbrister åtgärdas vad avser bostäder, lokaler och tillgänglighet i transportsystemet. Om inte trafiksituationen förbättras, kan således den ekonomiska utvecklingen i regionen riskeras.

Trafiksystemet i regionen har en radiell uppbyggnad. Mellan trafiksektorerna försvåras tvärförbindelserna genom naturliga barriärer i form av natur- och vattenområden. Speciellt mellan norra och södra regionalhalvan utgör Mälaren och



Stockholmsregionens utveckling. Mörka partier visar tätbebyggda områden. (Västerleden 1992, Vägverket)

Saltsjön en stor barriär. Spår och vägar i regionen har hittills inte kunnat byggas ut i samma takt som behovet ökat. Något kapacitetstillskott för vägtrafiken i nord-sydlig riktning har inte skett sedan Essingeleden öppnades 1966/67. Stockholms län har sedan dess vuxit med cirka 400 000 invånare. Inga spårförbindelser har heller tillkommit förutom Tvärspårvägen mellan Gullmarsplan och Alvik samt den pågående utbyggnaden av en ytterligare järnvägsbro vid sidan av den befintliga Årstabron.

4.2 Ökade klyftor mellan länsdelarna

Resorna mellan regionhalvorna tar lång tid och kapacitetsproblemen begränsar möjligheterna att resa när man själv vill. Resor inom respektive regionhalva och till innerstaden, Solna och Sundbyberg ökar jämfört med resor mellan regionhalvorna. Den regionala obalansen avseende ekonomisk och social situation riskerar att förstärkas till följd av detta.

Av de fem kommuner i Stockholms län som har högst förvärvsinkomst per capita ligger fyra norr om Saltsjön-Mälaren. Av de fem med lägst förvärvsinkomst ligger fyra söder om detta snitt. Merparten av platserna inom högre utbildning ligger på norra sidan. Av kulturinstitutioner som museer och teatrar ligger de allra flesta också i den norra regionhalvan.

Enbart ett fåtal av näringslivets huvudkontor ligger i södra regiondelen. Länets båda trafikflygplatser ligger i norra delen.

Det finns inte bara skillnader i resurser och förutsättningar mellan norra och södra regionhalvorna utan också mellan de östra och västra delarna. Områden med minst resurser finns i de sydvästra och de nordvästra regiondelarna. I den södra regionhalvan är generellt sett kvoten arbetsplatser per invånare betydligt lägre än i den norra regionhalvan.

De stora skillnaderna i levnadsvillkor inom och mellan regionens olika delar innebär att regionens resurser inte utnyttjas fullt ut. Hela befolkningens kompetens behöver tillvaratas för att skapa förutsättningar för en tillväxt som kan komma alla till del.

Möjligheterna att ha hela regionen som en gemensam arbetsmarknad försvåras genom en begränsad tillgänglighet över Saltsjö-Mälarsnittet. Arbetsmarknaden blir geografiskt allt större genom ökningen i antalet boende och antalet arbetsplatser. Näringslivet karakteriseras alltmer av tjänsteproduktion och ökad rörlighet. Etablering av specialistföretag underlättas om hela regionen kan ses som en rekryteringsbas. Invånarna bör i sin tur få ökad tillgänglighet till arbetsplatser oavsett bostadsort.

Förbindelserna längs med Mälaren har både på norra och södra sidan under senare år förbättrats påtagligt genom Mälarbanan, Svealandsbanan och nya motorvägar. Däremot saknas en motsvarande kapacitetsökning över Mälaren mellan dessa förbindelser inom Stockholmsområdet.

Inriktningen av arbetet med en ny regionplan är bland annat att öka sammanhållningen mellan regionens södra och norra delar för att regionens tillväxt ska komma alla till del.

4.3 Hinder för regionens ekonomiska utveckling

Den ekonomiska tillväxten i regionen som helhet kan hämmas på grund av dålig framkomlighet. Näringslivet behöver god tillgänglighet för både resor och gods. Tjänsteresor representerar dyrbar tid. Transporter integreras i produktionsprocessen i vilken kan ingå olika operatörer som samordnas genom transportkedjor. Företag såväl inom som utanför regionen kan beröras.

Den bristande transportkapaciteten kan innebära begränsningar för den ekonomiska utvecklingen av Stockholmsregionen. För att attrahera nya företag till regionen behövs bland annat fler områden med hög tillgänglighet. Länsdelen söder om Saltsjö-Mälarsnittet måste också få god tillgänglighet till Arlanda för att bli attraktivare för företagsetableringar.

Samlokalisering av företag bedöms i samrådsunderlaget till ny regionplan bli allt viktigare. Den tidigare tendensen att företag flyttade ut till stora egna markområden långt från varandra tycks ha ersatts av ett intresse för att hitta samlokalisering och täthet. Ekonomin kan missgynnas om företag hindras att samlokalisera eftersom man då inte kan möta kraven på kvalificerade personkontakter i arbetslivet. I regionplanearbetet föreslås nya regionala kärnor med hög täthet och god tillgänglighet som bland annat underlättar samlokalisering av företag.

En god tillgänglighet behövs också till andra regioner, såsom Mälarregionen. Arbets- och bostadsmarknaden vidgas runt Mälaren och goda kommunikationer behövs för pendling och tjänsteresor. En ökad trängsel i Stockholmsregionens centrala delar kan hämma denna utveckling.

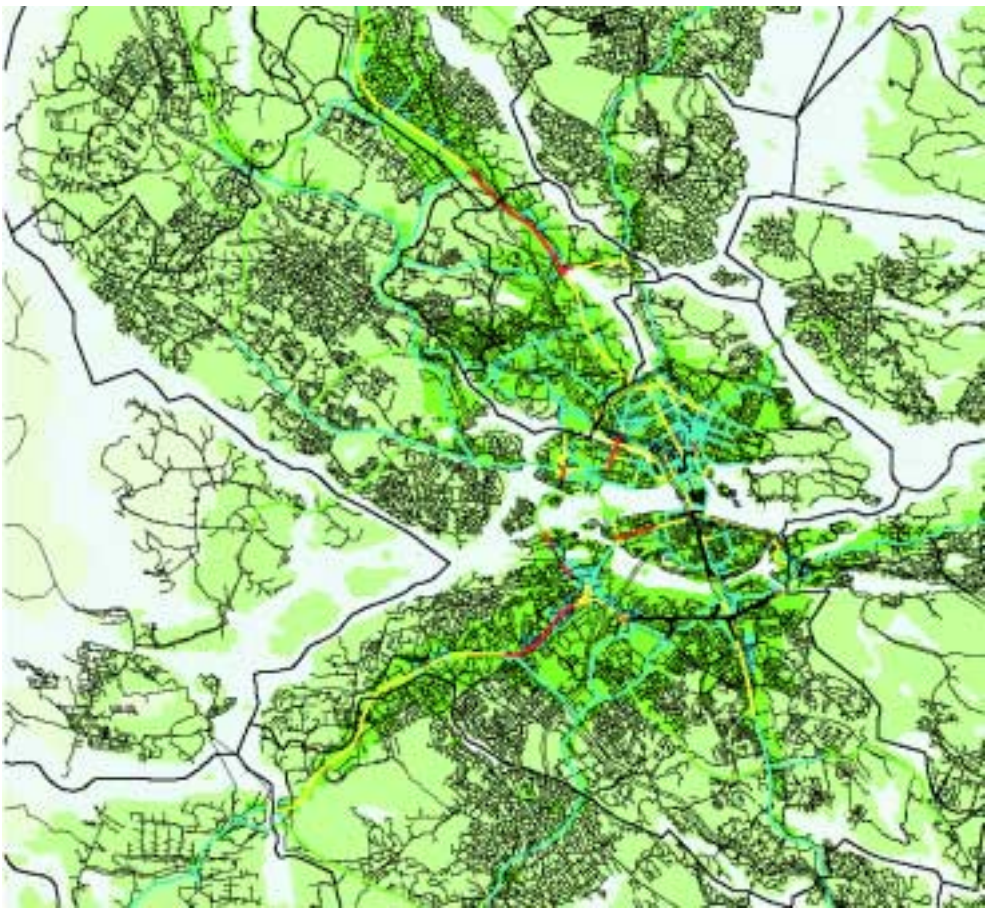
4.4 Miljöproblem

Energiåtgång och luftföroreningar per invånare är i regionen lägre jämfört med landet i övrigt. Detta förklaras av förhållandevis korta avstånd och hög kollektivtrafikandel. Problem finns dock med överskridande av normer för luftföroreningar och riktvärden för buller.

Utsläpp av växthusgaser är ett allvarligt globalt problem. Detta har föranlett internationella överenskommelser på FN och EU-nivå att successivt minska utsläppen. I Stockholm orsakar vägtrafiken ungefär 30 procent av de totala koldioxidutsläppen som är den dominerande växthusgasen (Miljöfakta. Miljöförvaltningen).

Det totala trafikarbetet ger problem med luftföroreningar både lokalt och globalt. På en del gator i centrala staden och på de stora infartslederna överskrids den fastställda miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, som ska uppnås år 2006. Den tunga trafiken svarar för närvarande för omkring hälften av kväveoxidutsläppen och beräknas stå för två tredjedelar av utsläppen år 2006. Miljökvalitetsnormer för nya ämnen kommer att innebära ytterligare restriktioner.

Trängseln på infarts- och genomfartslederna ökar luftföroreningar och energiåtgång. Kökörning i låga hastigheter ökar bland annat bränsleförbrukningen närmare fyra gånger jämfört med en störningsfri körning enligt en utredning av VTI (Väg- och transportforskningsinstitutet).



Beräknad kvävedioxidhalt år 2006. Rött: över 60 µg/m3. Svart: tunnel 100-200 µg/m3. Medelvärdet under det åttonde värsta dygnet får enligt normen inte överstiga 60 µg/m3. (Stockholms Luft och Bulleranalys, 2000)

Vägtrafiken ger upphov till störande buller både i boendemiljöer och i rekreationsområden. Utmed de större trafiklederna och i innerstaden överskrids ofta de mål som satts för dessa miljöer i form av riktlinjer för buller.

Trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet och på infartslederna är koncentrerad till regionens centrala delar. Luftföroreningarna och bullret drabbar därför förhållandevis många personer.

Inom de områden av Saltsjö-Mälarsnittet som är tänkbara för åtgärder för bättre samband mellan norra och södra delarna av Stockholm finns många värdefulla och känsliga miljöer.

Mälaren och dess öar och stränder är, med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i området, i sin helhet av riksintresse. Turismens och friluftslivets intressen ska särskilt beaktas inom riksintresseområdet. Mälaren utgör också Stockholmsregionens huvudvattentäkt.

Storstockholms grönstruktur som är av regionalt intresse för bland annat naturvård och rekreation, är utvecklad som gröna kilar. Bornsjökilen, Ekerökilen, Görvälnkilen och Järvakilen ligger inom projektets influensområde. Från rekreationssynpunkt är områden inom kilarna med låga bullernivåer, så kallade tysta områden, speciellt betydelsefulla.

Inom berört Mälarsnitt är Hansta, Grimsta, Järvafältet, Sätraskogen, Gömmaren och Södra Djurgården befintliga eller planerade naturreservat. Vidare finns här några föreslagna Natura 2000-områden.

Stora delar av Lovön, Södra Djurgården liksom mindre bebyggelsemiljöer såsom Vällingby är av riksintresse för kulturmiljövården. Drottningholms slott med omgivningar är upptagen på FN:s Världsarvslista och Södra Djurgården ingår i Nationalstadsparken.

4.5 Trafiksäkerhetsproblem

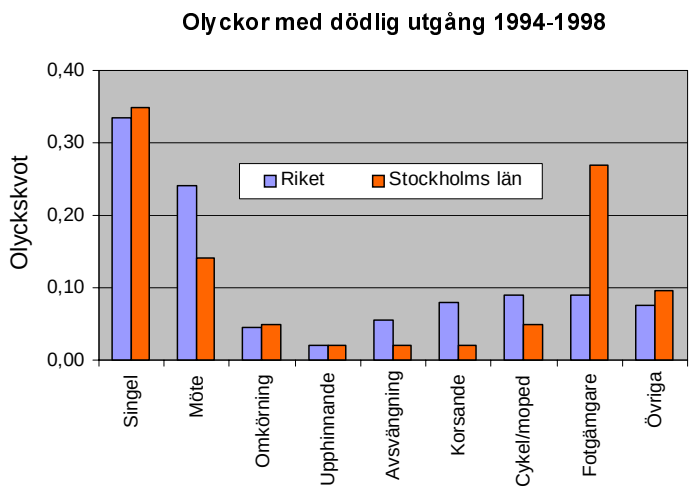
Olycksbilden i trafiken har en delvis annan bild i Stockholmsregionen än i övriga landet. Dödsolyckor och olyckor med svårt skadade drabbar i betydligt högre grad fotgängare. Mötesolyckor är färre. Allvarliga olyckor inträffar för det mesta utanför högtrafikperioderna enligt Länsstyrelsens utredning "Transportsystemet i Stockholms län".

Europaväg E4 har ett högt olyckstal med avseende på döda och svårt skadade i förhållande till övriga motorvägar i länet. (0,18 olyckor per km och år jämfört med genomsnittet på 0,14 under perioden 1996-2000 enligt Vägverkets statistik)

Under 1998-99 inträffade cirka 250 polisrapporterade trafikolyckor med personskador, varav 25 med döda eller allvarligt skadade, utmed nuvarande E4 mellan Kungens Kurva och Häggvik.

Även om allvarliga olyckor under högtrafiktid inträffar mer sällan på E4 och övriga stora leder orsakar den labila trafiksituationen stor sårbarhet i systemet. Incidenter under högtrafiktid ger upphov till ytterligare köer med följdverkningar långt ut i trafiksystemet. Olycksrisker uppkommer också på lokala vägar i bland annat bostadsområden i och med att trafikanter för att undvika köer väljer "smitvägar".

I början av 1999 uppgick det totala antalet utryckningar för Väg Assistans (insatsstyrka med bärgningsbilar för att undanröja störningar) till 16 per dag. E4 står härvid för drygt 45 procent av de inrapporterade störningarna. Mosvarande siffra för det centrala stråket, Klara Strandsleden-Gullmarsplan, är cirka 20 procent. Dessa två vägar dominerar således incidentrapporteringen.



Olyckor med dödlig utgång. (Transportsystemet i Stockholms län. Länsstyrelsen U 2000:23)

4.6 Kapacitetsbrist i vägnätet

4.6.1 Allmänt

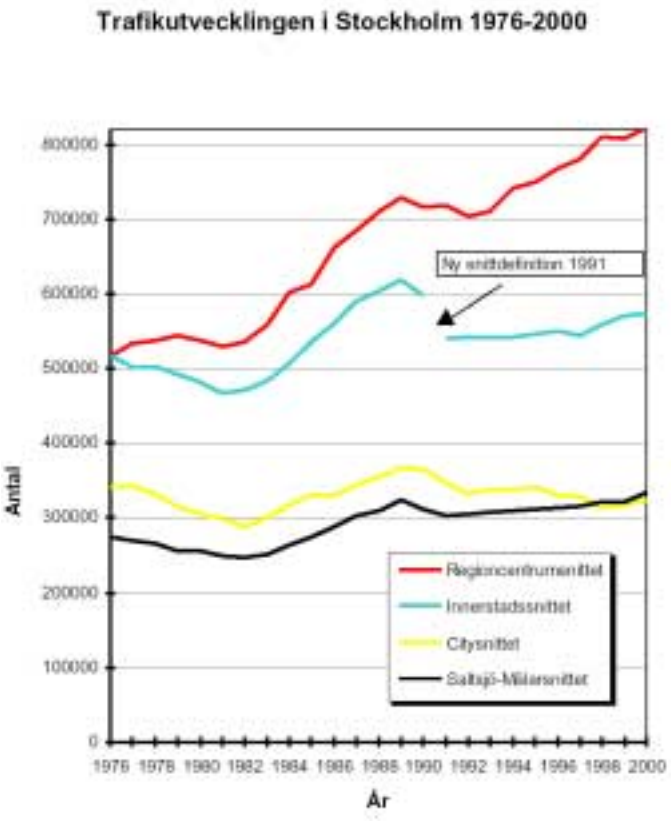
Biltrafiken i regionen ökar fortlöpande medan trafiken över innerstadssnittet minskar. Trafiken över Mälarsnittet har varit relativt konstant under 90-talet men har under senare år visat en stigande trend. Den totalt sett ökande biltrafiken beror till stor del på den ekonomiska tillväxten och befolkningsökningen.

Köer i vägnätet finns framförallt på infartslederna till den centrala delen inklusive lederna över Saltsjö-Mälarsnittet. Körtiden under maxtimmen förlängs i genomsnitt 2-3 gånger över dessa avsnitt (Transportsystemet i Stockholms län. Länsstyrelsen, U 2000:23).

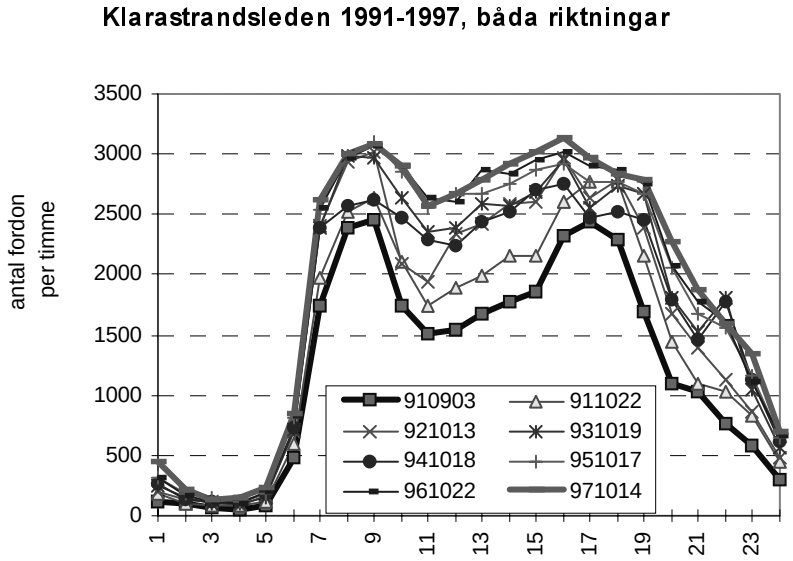
Minskningen av trafiken över city- och innerstadssnitten och den mer eller mindre konstanta trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet skulle kunna tolkas som att trafikförhållandena blir bättre eller i alla fall inte försämras. Det är dock en skenbar effekt. Det är istället ifråga om att resandet undertrycks enligt analyser av Region- och trafikplanekontoret. Trafikanterna undviker att korsa Mälaren.

Trafikproblemen uppstår utanför innerstaden främst under högtrafikperioderna. Under övrig tid är framkomligheten god. Tendensen är dock att högtrafikperioderna ökar fortlöpande i längd. För att undvika de värsta kötiderna söker man starta något tidigare eller senare än man egentligen skulle ha velat. Det finns också en tendens att trafiken ökar mellan högtrafikperioderna.

Trafikträngseln skapar problem för olika trafikantkategorier. Yrkestrafiken som utgör uppemot hälften av trafiken i de centrala delarna, har svårigheter att hålla tider. I åkerinäringen räknas med ett särskilt Stockholmpålägg på grund av trafik-



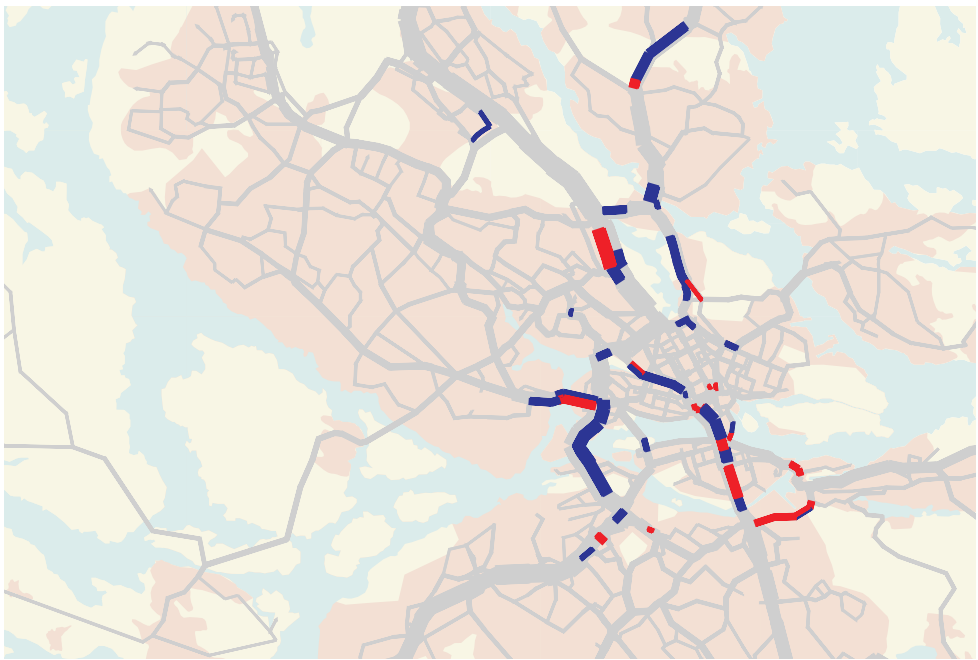
Trafikutvecklingen i olika snitt. (Stockholmstrafiken 2000. Gatu- och fastighetskontoret)



Trafikens ökning mellan högtrafikperioderna på Klarastrandsleden. (Stockholmstrafiken 1997. Gatu- och fastighetskontoret)

situationen. Genomfartstrafiken fastnar till skillnad mot passage av andra orter i den stora lokala trafiken. Pendlingen mellan regiondelarna påverkas av trafiken till innerstaden.

Kostnaderna för trängseln uppskattas för vardagstrafiken mellan klockan 07-19 på hela vägnätet inom länet till cirka 8,6 miljarder kronor per år. Tre fjärdedelar av kostnaderna faller på huvudvägnätet. Nästan hälften av kostnaderna (45 procent) infaller under de två maxtimmarna 07-08 och 16-17. (Trängsel i tätort. Vägverket, publikation 1999:109)



Framkomligheten under morgonens maxtimme 1998. Flaskhalsar markerade med blått och rött indikerar 50-65 procent respektive 65-100 procent hastighetsreduktion. (Transek 2001)

Trängseln ökar om ingenting görs eftersom biltrafiken i länet beräknas öka med uppemot 30 procent fram till 2015.

4.6.2 Kapacitetsproblem på E4

Europaväg E4 genom Stockholm är en viktig länk i riksvägnätet samtidigt som den också är en viktig länk i det regionala vägnätet. Den del som främst är av intresse i detta sammanhang är sträckan mellan Häggvik och Slagsta. Denna del består av Uppsalavägen, Essingeleden och Södertäljevägen.

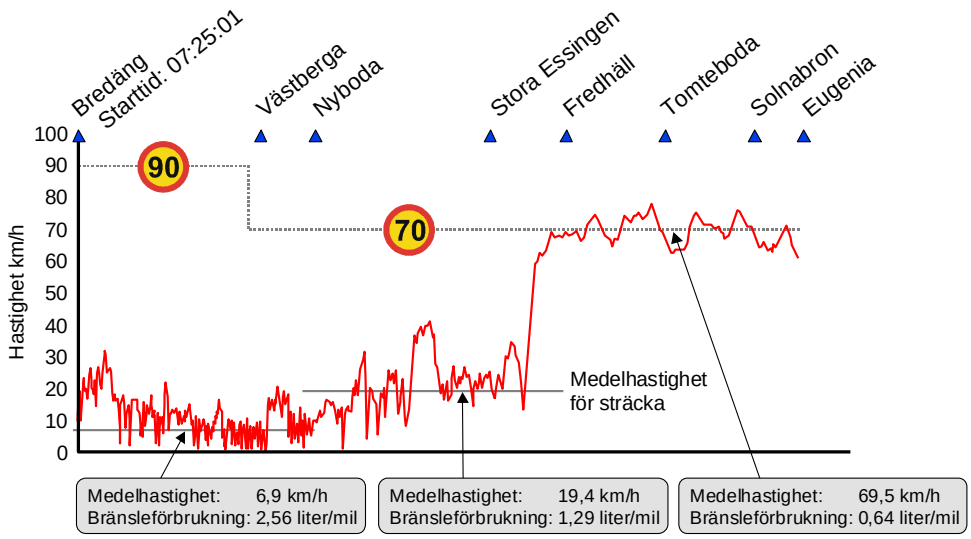
På E4 samsas extern trafik på färd genom hela regionen eller till målpunkter inom regionen, trafik mellan regionhalvorna, trafik till innerstaden och lokal trafik inom en regionhalva.

Genomfartstrafiken på E4 förbi Stockholm mellan Häggvik och Kungens Kurva, vilken innefattar både trafik genom hela regionen och mellan norra och södra regiondelen, är cirka 55 000 fordon per dygn eller ungefär hälften av den totala trafiken på Essingeleden. Volymen kan jämföras med de trafikmängder som går på E4:as utbyggda förbifarter förbi Gävle och Norrköping vilka var cirka 11 000 respektive 13 000 fordon per dygn år 1998. I de sistnämnda värdena ingår även trafik till och från respektive tätort.

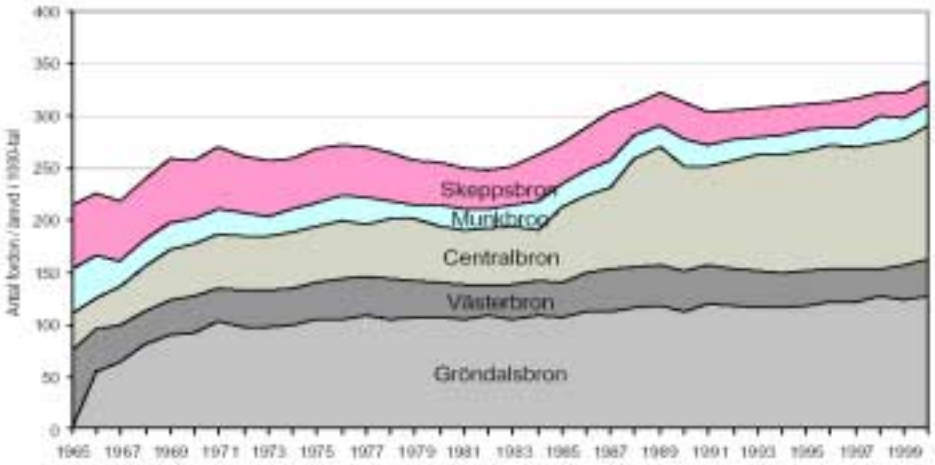
Trafikflödet på E4 är det största i landet. På Gröndalsbron, en del av Essingeleden, passerade cirka 120 000 fordon per årsmedelvardagsdygn år 2000.

Hastigheten på E4 är delvis mycket låg under högtrafikperioderna. Medelhastigheter under 7 km/h förekommer.

En bidragande orsak till framkomlighetsproblemen på E4 är den totala trafiksituationen över Saltsjö-Mälarsnittet. Den andra stora förbindelsen över snittet är det centrala stråket Klarastrandsleden-Centralbron-Söderleden. Trafiken på den är nästan lika stor som på Essingeleden och med likadana framkomlighetsproblem under högtrafiktid. Övriga förbindelser utgörs av Västerbron och Slussen (Skeppsbron och Munkbroleden).



Hastighet och bränsleförbrukning på E4 1998. (Väg- och transportforskningsinstitutet)



Trafikflöden på förbindelserna över Saltsjö-Mälarsnittet. (Stockholmstrafiken 2000. Gatu- och fastighetskontoret)

Trafikutvecklingen på dessa delar har varit olika. Medan trafiken under 90-talet har ökat på de två stora lederna har trafiken minskat något på de övriga. Totalt sett har trafiken varit relativt konstant.

Ett tecken på att den interna trafiken inom respektive regionhalva ökar i förhållande till den mellan regionhalvorna är förändringarna av trafiken på olika delar av E4. Trafiken på Gröndalsbron, det vill säga över Mälarsnittet, har mellan 1991 och 1997 ökat med 2000 fordon under ett vardagsmedeldygn. För motsvarande period har trafiken på E4 vid Sörentorp ökat med 11 000 och på Södertäljevägen med 9000 fordon.

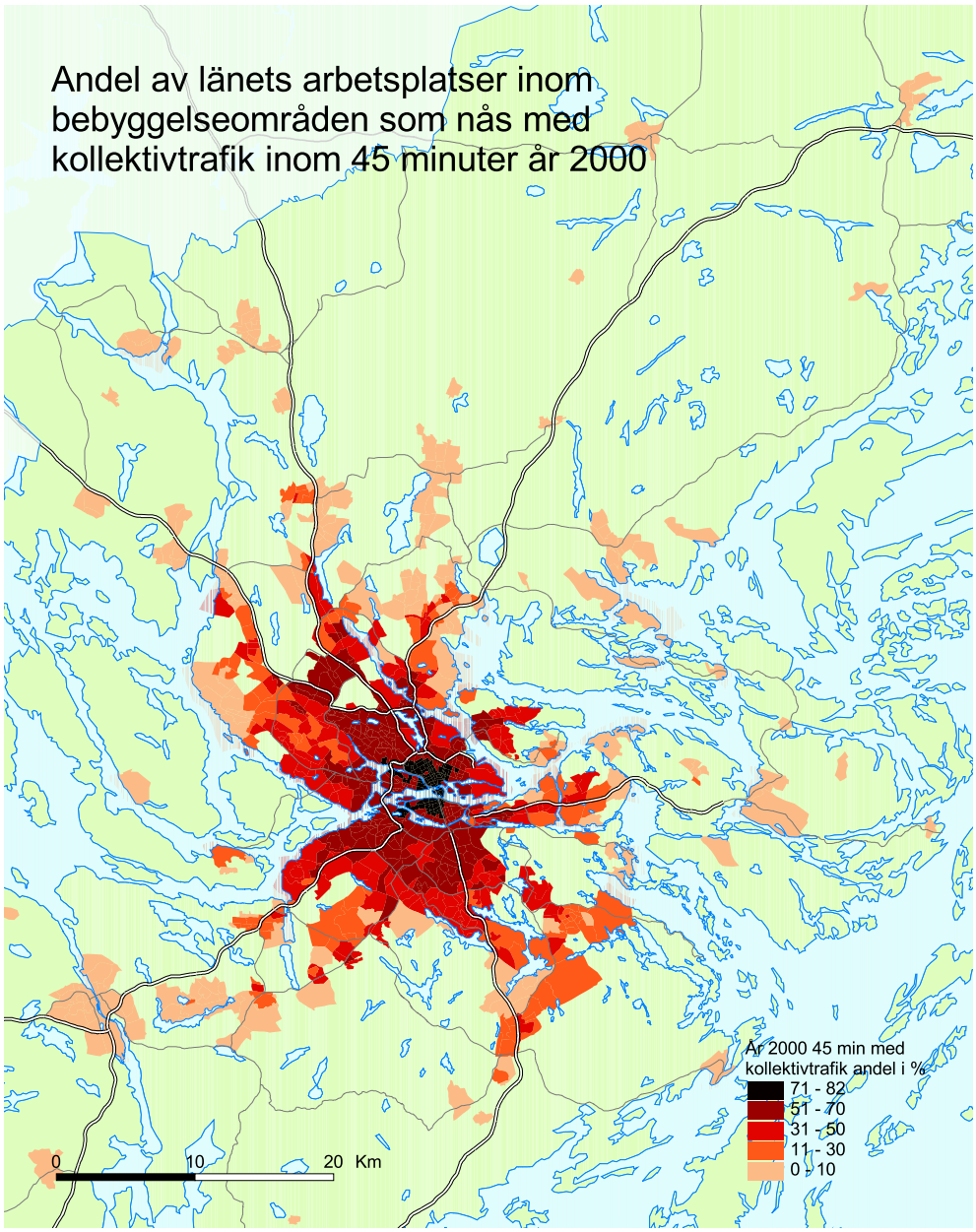
Trafikincidenter inträffar flera gånger per dag på E4 enligt VägAssistans statistik på utryckningar. De allra flesta incidenterna orsakar blockering av ett körfält. Blockering av ett körfält räcker dock för att under högtrafikperioderna förvärra den redan besvärliga trängseln. Mer omfattande incidenter över två eller flera körfält är få till antalet, men konsekvenserna blir betydande när de inträffar.

4.7 Hinder för kollektivtrafiken

Kollektivtrafikandelen av alla resor i regionen är cirka 40 procent för hela dygnet. Motsvarande värde för resor till regioncentrum under högtrafiktid är cirka 70 procent. Kollektivtrafiken svarar således för en betydande del av transporterna.

Tillgängligheten är generellt sett hög för resor med start- och målpunkter längs spårförbindelserna men betydligt lägre för andra typer av resor. Jämfört med bil tar kollektivresan till innerstaden i genomsnitt något längre tid och till andra målpunkter den dubbla tiden eller längre.

Totalt sett får kollektivtrafiken allt besvärligare att konkurrera om resenärerna. Det beror bland annat på utglesning, etablering av arbetsplatser utanför innerstaden, ökat bilinnehav och ökad flextidsanvändning. Det är svårare att få en god kollektivtrafik i många utspridda punkter än i en central punkt.



Andel av länets arbetsplatser som boende i olika områden kan nå med kollektivtrafik inom 45 minuter år 2000. Till exempel kan boende i regionens centrum nå 71-82 procent av länets arbetsplatser med kollektivtrafik. (Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen. Utställningsförslag. Regionplane- och trafikkontoret.)

Ryggraden i kollektivtrafiksystemet är spårförbindelserna. Tunnelbanan och pendeltågen svarar för cirka 60 procent av de totala kollektivtrafikresorna. Ett hinder för ökad turtäthet utgör förbindelserna över Saltsjö-Mälarsnittet. Kapaciteten är här i stort sett fullt utnyttjad.

Antalet turer för pendeltågen mellan norra och södra regiondelen styrs av fjärrtågstrafikens anspråk på utrymme i den så kallade Getingmidjan. Nuvarande situation medför att ingen ytterligare expansion kan ske. Istället uppstår förseningar på grund av den bristande kapaciteten. När den nya Årstabron står klar erhålls en viss förbättring men för en långsiktigt större förbättring krävs att kapaciteten i Getingmidjan höjs väsentligt.

4.8 Hinder för cykeltrafiken

Cykeltrafikens andel av trafiken över innerstadssnittet utgör cirka 1 procent av den totala mängden fordon som passerar snittet under ett år. Cykeltrafikens storlek har varit relativt konstant under åren.

Ett förslag till regionala cykelstråk har utarbetats av Vägverket. Stråken har utformats med krav på god trafiksäkerhet. För framkomligheten över Saltsjö-Mälarsnittet är cykeltrafiken hänvisad till Slussen, Centralbron, Västerbron samt färjeförbindelsen mellan Slagsta-Ekerö.

Ett normalt cykelavstånd anses vara cirka 5 kilometer, även om många cyklar längre. Avståndsbegränsningen för cykeltrafiken innebär i sig en begränsning i möjligheterna att kraftigt öka antalet cyklister över Saltsjö-Mälarsnittet genom nya förbindelser.

5. Omfattning och avgränsning

Det går inte att på ett konventionellt sätt tala om ett utredningsområde eftersom olika lösningar omfattar olika områden. En vägsträcka kan ringas in geografiskt i en korridor medan till exempel ett avgiftssystem kan omfatta hela eller delar av regionen. Skulle hänsyn enbart tas till genomfartstrafik kan även områden utanför regionen komma i åtanke.

Förstudiens syfte är i sig en avgränsning i omfattning och inriktning. Det vill säga att utreda hur förhållandena för trafiken genom och till regionen samt mellan norra och södra regiondelarna kan förbättras. Frågan är intimt förknippad med hur tillgängligheten totalt sett över Mälaren kan förbättras.

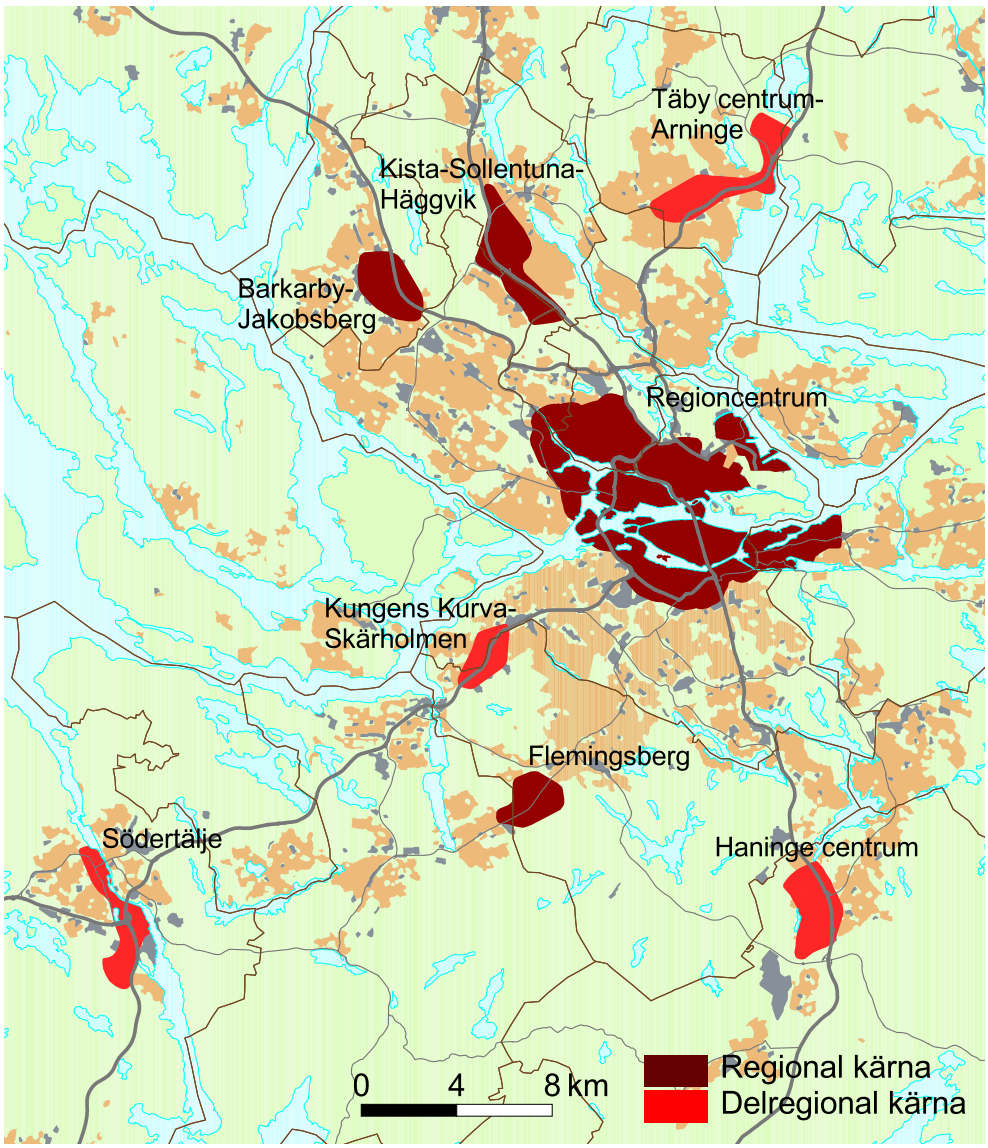
Det fysiska område som i första hand kan gälla för väg- och kollektivtrafik, är i öst-västlig riktning längs Saltsjö-Mälarsnittet från och med Ekerö kommun till och med Nacka kommun och i nord-sydlig riktning från Sollentuna och Täby kommuner i norr till Huddinge, Haninge och Tyresö i söder. Detta område är även tillräckligt stort för ett avgiftsområde.

6. Utredningar och ställningstaganden genom åren - planer och planeringsunderlag

Förbättrade förhållanden för berörda regiondelar beror till största delen på hur kapaciteten över Mälaren kan förbättras. Under årens lopp har såväl nya vägar som spår föreslagits för att förbättra kapaciteten över Saltsjö-Mälarsnittet.

6.1 Pågående regionplanering

Ett utställningsförslag till en regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen har lagts fram av Regionplane- och trafikkontoret. I den redovisas förslag till åtgärder för att möta den tillväxt som förväntas fram till 2030.



Regionala och delregionala kärnor. (Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen. Utställningsförslag. Regionplane- och trafikkontoret.)

Planen utgår från en snabb framtida tillväxt i regionen med ny bebyggelse koncentrerad till föreslagna regionala kärnor och till områden invid kommunikationsstråken. Utvecklingen inriktas således mot en flerkärnig bebyggelsestruktur och en minskad utspridning av bebyggelsen.

För transportsystemet konstateras ett stort uppdämt behov av ökad kapacitet. För vägtrafiksystemet föreslås bland annat utbyggnad av en yttre tvärled som knyter samman regionens norra och södra delar, en fullbordad ringled runt innerstaden samt större kapacitet på infarterna. För kollektivtrafiken föreslås bland annat en pendeltågstunnel med två spår under innerstaden, en fortsatt utbyggnad av Tvärbanan, de nya fjärr- och regionaltågsstationerna Stockholm Nord och Stockholm Väst samt nya busstomlinjer över Saltsjö-Mälarsnittet.

6.2 Nya kollektivförbindelser

Behovet av utökade kollektivtrafikförbindelser har under årens lopp studerats över Saltsjö-Mälarsnittet. Främst har pekats på behovet av ökad spårkapacitet i den så kallade Getingmidjan, det vill säga mellan Södra Station och Centralen. Med fler spår kan pendeltågstrafiken ges ökad turtäthet, vilket är av väsentlig betydelse för regionen. Lösningar som diskuterats, är bland annat ett tredje spår på Centralbron (på bekostnad av ett körfält) eller en pendeltågstunnel. Den senare lösningen skulle ge den bästa kapaciteten. En spårförbindelse mellan Liljeholmen och Fridhemsplan har också diskuterats (den så kallade Kungsholmsbanan). En förstudie om lämplig lösning genomförs för närvarande av Banverket.

En ny järnvägsbro intill den befintliga Årstabron håller på att byggas, vilket medför att det kommer att finnas fyra spår mellan Älvsjö och Södra station. Detta kommer att något öka kapaciteten över Getingmidjan jämfört med idag.

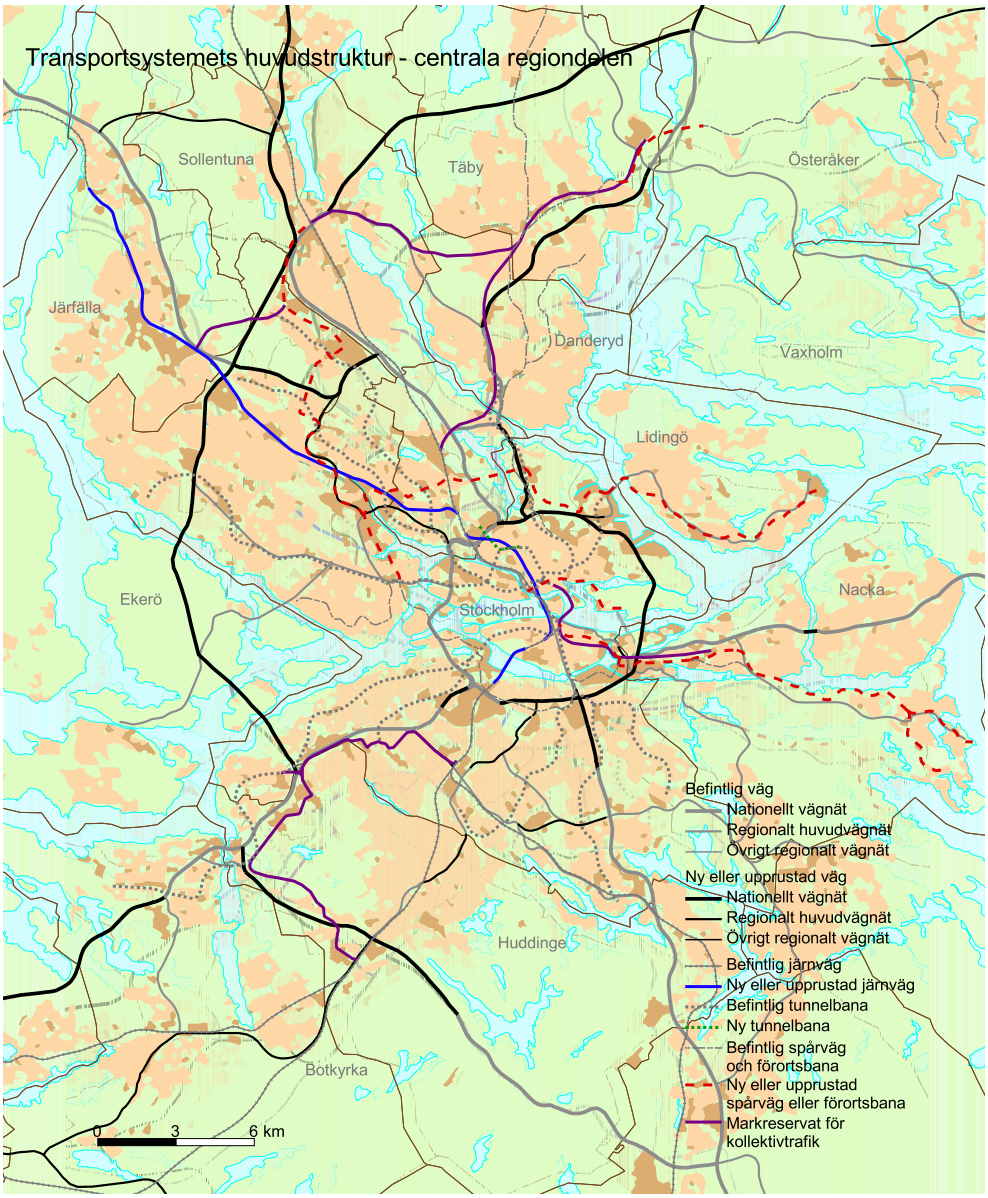
6.3 Nya vägar

Planer på utökad vägkapacitet över Saltsjö-Mälarsnittet har funnits under lång tid. Utbyggnaden av Essingeleden var det första ledet i att bygga en ringväg runt innerstaden. I den skulle även ingå en östlig anslutning över Mälaren, det vill säga Österleden.

Sedan länge har nya leder diskuterats längre västerut än Essingeleden. Brommagrenen, en föreslagen led mellan Essingeleden och Ulvsundavägen i Västerort, har funnits med i trafikplaner sedan 1960-talet. Den aktualiserades senast i Stockholms diskussionsunderlag "Strategisk trafikplan för Stockholm" 1999. Med Brommagrenen tillsammans med en breddning av Essingeleden mellan Gröndal och Midsommarkransen kan förbindelserna över Saltsjö- Mälarsnittet förstärkas.

En ring eller snarare en hästsko under benämningen Inre Tvärleden fördes under 60-talet fram i diskussionen. Den skulle tjänstgöra som en yttre ring i förhållande till innerstadsringen. Den skulle gå från Tyresö via Älvsjö-Ålsten-Sundbyberg-Edsviken till E18 . Anslutningen över Mälaren benämndes Ålstensleden. Inre Tvärleden har sedan 1970 inte varit aktuell i vare sig regionplaner eller i Stockholms stads trafikplaner.

Ännu längre västerut har också en ny led i olika standard diskuterats. Den benämndes först Kungshattsleden, senare Västerleden och nu Förbifart Stockholm.



Transortsystemets huvudstruktur - centrala regiondelen. (Regional utvecklingsplan 2001 för Stockholmsregionen. Utställningsförslag. Regionplane- och trafikkontoret.)

Denna led ingick som en del av yttre tvärleden i Dennisöverenskommelsen och ingår nu i utställningsförslaget till ny regionplan.

En förbättrad kapacitet i det centrala stråket har även eftersträvats. På södra sidan byggdes Johanneshovsbron 1975, medan på norra sidan en breddning av Klarastrandsleden har diskuterats. Ett beslut för cirka tjugo år sedan om att endast tillåta två körfält på leden gäller fortfarande.

Ytterligare leder som föreslagits i olika sammanhang är en Centraltunnel och en Centralled. Den förra är tänkt att ersätta Centralbron och innebär, i det förslag som föreligger, ingen utökad kapacitet jämfört med Centralbron. En Centralled har utretts öster om Gamla stan som skulle gå i tunnel mellan Södermalm och centrum. Det har bland annat visat sig svårt att ansluta den till innerstadens trafiknät på ett funktionellt och stadsmiljöanpassat sätt.

Planer och större utredningar där nya vägförbindelser över Mälaren behandlats, är många. I förteckningen nedan har bland kommunala planer endast medtagits Stockholms stads.

Andra kommuner som direkt berörs av en utbyggnad, har i sina översiktsplaner också med olika leder. Det gäller i dessa fall Förbifart Stockholm och Österleden.

Förutom Stockholms stad har även kommunerna Huddinge, Järfälla och Sollentuna reservat för Förbifart Stockholm i sina översiktsplaner. Däremot finns inget reservat för förbifarten i gällande översiktplan för Ekerö kommun. Den finns dock med som illustration i planprogrammet för en ny översiktsplan.

Reservat för Österleden i översiktsplanen har förutom Stockholms stad även Nacka kommun.

Planer, utredningar	**Behandlade aktuella leder**
1960 trafikplan Stockholm	Österleden, Brommagrenen
1973 regionplan	Kungshattsleden
1977 trafikplan Stockholm	Inga nya leder
1978 regionplan	Breddad Klarastrandsled
Storstadstrafik 5. SOU 1990:16	Västerleden, Österleden
1990 översiktsplan Stockholm	Västerleden, Brommagrenen, Österleden, breddad Klarastrandsled
1991 regionplan	Österleden, Västerleden(flera alt), Brommagrenen,
Dennispaketet	Västerleden, Österleden
Ny kurs i trafikpolitiken SOU 1997:35	
Järnvägsspår och vägförbindelser i centrala Stockholm. Banverket m fl 1999	Centraltunnel
1999 översiktsplan Stockholm (planen vunnit laga kraft utom beträffande Österleden)	Förbifart Stockholm, Österleden (markreservat för leden under rättslig prövning)

7. Mål

Mål på olika nivåer behöver beaktas i detta sammanhang, det vill säga nationella, regionala och lokala. De två förstnämnda behandlas här.

7.1 Nationella transportmål

Landets transportpolitik, som fastställts av Riksdagen, vilar på ett övergripande mål och fem delmål, vilka ska vara vägledande vid utformningen av trafiksystemen. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet. Delmålen innebär att transportsystemet ska vara tillgängligt, ha en hög transportkvalitet och en hög trafiksäkerhet, främja en god miljö samt bidra till en regional utveckling. (Ett tillägg om jämställdhet som ett sjätte delmål har föreslagits.)

Dessa mål läggs delvis fast genom väglagens bindande regler, till exempel 4 § med krav på hänsyn till trafiksäkerhet, miljöskydd, naturvård och kulturmiljövård och 13 § med kriterier för lämplig lokalisering (" att vägen får ett sådant läge och utförande att ändamålet med vägen vinns med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad, och att hänsyn tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden"). Vägverkets interna policydokument innebär en utveckling och konkretisering av målen, som är bindande för sektorns planering.

Vid tillämpningen av målen bör en helhetssyn tillämpas. En föreslagen lösning ska inte bara värderas i sig utan hur den bidrar till att få ett effektivare trafiksystem totalt sett. Det kan vara så, att en lösning i sig inte uppfyller alla mål men bidrar till ett bättre system totalt sett, varvid vinsterna är större än de nackdelar lösningen medför.

För att tillämpa de transportpolitiska målen behövs en regional anpassning, det vill säga en tolkning av dessa mål för Stockholmsregionen. Några överväganden görs nedan.

Det övergripande transportmålet skulle i detta sammanhang kunna formuleras så att en god tillgänglighet skapas till arbetsplatser och andra viktiga mål för personer och företag vilket främjar sysselsättning, välfärd och social balans. Den trafiklösning, som föreslås för att nå denna tillgänglighet, ska vara integrerad i det nationella och regionala trafiksystemet. Detta system ska vara säkert, miljöanpassat och långsiktigt hållbart samt robust för att kunna klara förändringar i samhället (till exempel pendlings- och arbetsmarknadsregionens förändringar).

Den föreslagna trafiklösningen bör inom ramen för det övergripande trafiksystemet främja tillgängligheten genom god framkomlighet och gena förbindelser. Lösningen ska uppfylla miljökvalitetsnormerna och bidra till trafiksystemets robusthet.

Ett minimikrav på den föreslagna lösningen bör vara att den bidrar till att trafiksystemet i sin helhet i ovannämnda avseenden blir bättre än nollalternativet för det betraktade jämförelseåret. Ett planeringsmål på längre sikt kan vara att trafiksystemet successivt uppfyller de trafikpolitiska målen allt bättre.

Det övergripande målet kan i stort sägas bli definierat av delmålen. Att kvantifiera dessa mål, speciellt i positiv bemärkelse är i flertalet fall svårt. För utvärderingen av olika alternativ skulle det naturligtvis underlätta om det gick. Några riktmärken för utvärderingen anges nedan.

Tillgänglighetsmålet innebär enligt propositionen om de trafikpolitiska målen att "Transportsystemet skall utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillfredställas". Det specificeras med att "Transportsystemet bör därför utformas så att alla människor har en god tillgänglighet till de transporter som krävs för att de skall ha ett arbete, upprätthålla sociala kontakter och utföra vardagslivets bestyr och så att den personliga integriteten och friheten främjas".

Ett av flera sätt att beskriva tillgängligheten, användbart i detta sammanhang, är att ange hur många som kan nå arbetsplatser inom en viss tidsram eller omvänt hur stort omland av arbetstagare en arbetsplats på en given geografisk plats har. Tillgängligheten förbättras således med korta avstånd och hög framkomlighet.

En hög **transportkvalité** definieras som "Transportsystemets utformning och funktion skall medge en hög transportkvalitet för medborgarna och näringslivet". Det preciseras med att "Flexibla, säkra och tillförlitliga transportsystem med tillräcklig kapacitet för att förflytta personer och gods tillhör grundförutsättningarna för sysselsättning och ekonomisk tillväxt".

En hög transportkvalité är i detta sammanhang bland annat att restiden kan förutses utan risk för störningar som leder till förseningar. Systemets känslighet för kapacitetsbrister och incidenter påverkar således kvalitén.

Miljömålet innebär att "Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljö skyddas mot skador. En god hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas."

För miljön har regeringen ställt upp tre övergripande ekologiska hållbarhetsmål som avser skyddet av miljön, en hållbar försörjning och en effektiv användning av energi och naturresurser. Riksdagen har antagit femton nationella miljökvalitetsmål. Dessa mål av olika slag har sin lagliga bas i miljöbalkens portalparagraf, 1 kap 1 §, som anger de "grundstenar" som ska användas i valsituationer i planering och prövning. Regeln ska tillämpas även vid vägplanering.

För att klara klimatmålen behöver koldioxidutsläppen från energi- och transportsektorn minska, varför förbrukningen av fossila bränslen inom trafiksystemet behöver begränsas.

Trafiksäkerhetsmålet anges som att "Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten ska vara att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta."

En strävan bör vara att trafiksäkerheten i förhållande till trafikarbetet inom regionen successivt förbättras. Även risker med transporter av farligt gods ska beaktas.

Målet för **Regional utveckling** innefattar att "Transportsystemet ska främja en positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av långa transportavstånd".

Den föreslagna trafiklösningen bör i detta sammanhang bidra till att söka understödja de regionala planeringsintentionerna. Genom att Stockholmsregionen har stor betydelse för hela landets utveckling, innebär ett förbättrat trafiksystem att även andra regioner gynnas.

7.2 Regionala mål

Utöver vad som framförts ovan finns anledning att vid utvärderingen beakta de mål som finns formulerade av olika aktörer inom Stockholmsregionen. Regionala mål finns uttryckta av Länsstyrelsen, landstinget och Kommunförbundet Stockholms Län. Kommunerna har egna transport- och miljömål.

Länsstyrelserna i östra Mellansverige med flera organisationer har i en vision för år 2030 framhållit vikten av ökad framkomlighet i och förbi Stockholm.

De övergripande mål som av landstinget formulerats för regionplanen är:

- internationell konkurrenskraft
- goda och jämlika levnadsvillkor
- långsiktigt hållbar livsmiljö

I den regionala utvecklingsplanen framhålls att ökad trafik- och resandekapacitet mellan Stockholms norra och södra regiondelar är viktigt för regionens utveckling och för att understödja utvecklingen av en flerkärnig region.

Genom att utveckla nya regionala kärnor ökar utbudet av områden som har eller kan ges hög täthet och en god tillgänglighet och där det finns förutsättningar att på sikt få ett brett utbud av företag som kan dra nytta av samlokalisering med andra. För invånarna minskar avståndet till arbete, service och kultur. I en storstadsregion som Stockholm kan många företag i många olika branscher samlokaliseras.

Miljömålen finns mer preciserade i Miljövårdsprogram för Stockholms län, 2000. Väsentliga mål i detta sammanhang är:

- en på sikt kraftig minskning av utsläppen av den klimatpåverkande gasen koldioxid
- en minskning av luftföroreningar
- en minskning av buller i rekreations- och boendemiljöer
- bevarande av värdefull natur-, kultur- och stadsmiljö

8. Redovisning av alternativ

Det finns olika tänkbara sätt att lösa ovan beskrivna problem. En viktig utgångspunkt är att lösningen blir en funktionell del i det övergripande trafiksystemet för regionen. Denna förstudies syfte är att pröva de olika alternativen mot såväl bindande regler som nationella och regionala mål. Ibland är målsättningarna motstridiga. Framför allt vid större infrastrukturanläggningar kan miljöintressen komma i konflikt med syftet att anläggningen ska bidra till regional utveckling, hög trafiksäkerhet eller hög transportkvalitet.

Alternativen som beskrivs, har tidigare lyfts fram i statlig och kommunal planering samt av olika organisationer.

De trafikberäkningar som utförts för de olika alternativen, har baserats på de förutsättningar för regionens utveckling som gäller alternativ K hög, för år 2015 i samrådsförslaget till en ny regionplan. Ett slutligt förslag till regionplan är nu under utarbetande vilket är en blandning mellan alternativen K och P i samrådsförslaget. Ändringarna i förhållande till alternativ K hög, bedöms inte vara större än att de gjorda trafikberäkningarna är tillfyllest för att jämföra och värdera de olika förslag till alternativ som redovisas nedan. (Alternativ K, koncentrerad, innebär en mer förtätad bebyggelse i regionens centrala delar och alternativ P, perifer, innebär mer bebyggelse i förortskommunerna. ”Hög” innebär en snabb utvecklingstakt av regionen.)

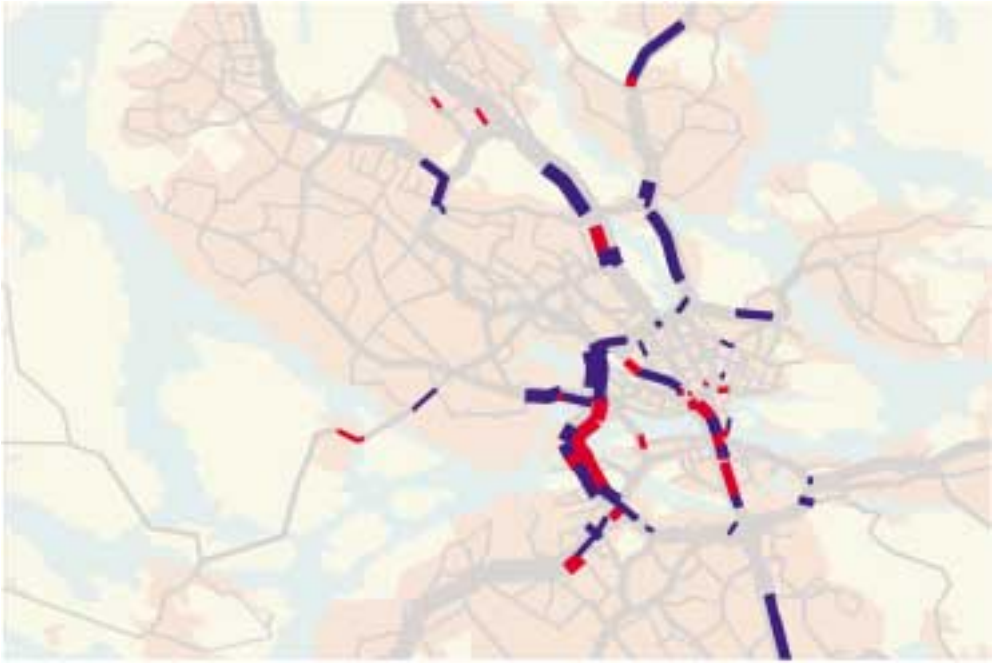
Nya större vägar, som i trafikberäkningarna förutsätts finnas för år 2015, är bland annat Södra Länken och Norra Länken, Norrortsleden och Södertörnsleden samt breddning till sex körfält på E4 mellan Rotebro och Upplands Väsby och på Roslagsvägen mellan Roslagstull och Ålkistan.

I kollektivtrafiksystemet förutsätts utbudet öka kraftigt med högre turtäthet i pendeltågstrafiken genom pendeltågstunnel Södra Station-Odenplan-Karlberg och en ny Årstabro, med utbyggnad av snabbspårvägen Slussen-Hammarby Sjöstad (sammankoppling Saltsjöbanan)-Alvik-Universitetet samt med ett nytt regionalt busstomnät.

Trafikberäkningarna för år 2015 fungerar också som en känslighetsanalys i den meningen att alternativet med låg utveckling för år 2030 i samrådsförslaget till en ny regionplan i stort sammanfaller med förutsättningarna för hög utveckling år 2015.

8.1 Ingen åtgärd avseende vägförbindelse över Saltsjö - Mälarsnittet. Nollalternativ

Nollalternativ används som begrepp för den tänkta framtiden utan den åtgärd som den aktuella planeringen omfattar. Alternativet är bland annat en viktig referensram för utvärdering av andra alternativ. Nollalternativet, som används i detta fall, innebär att ingen ny vägförbindelse men däremot en ny spårförbindelse tillkommer över Saltsjö-Mälarsnittet. Andra förbättringar i väg- och kollektivtrafiksystemet ingår i alternativet enligt förutsättningarna i trafikberäkningarna enligt ovan.



Framkomligheten under morgonens maxtimme 2015 utan ny vägförbindelse över Saltsjö-Mälarsnittet. Flaskhalsar markerade med blått och rött indikerar 50-65 procent respektive 65-100 procent hastighetsreduktion.(Transek 2001)

Beräkningarna enligt Transek visar att trafiken förväntas öka med cirka 1,5 procent per år till 2015, vilket är något lägre ökningstakt än för närvarande. Jämfört med idag ökar antalet flaskhalsar framför allt längs E4. Alternativet leder till att dagens trafiksituation kommer att förvärras med allt större trängselproblem över Saltsjö-Mälarsnittet och på infarterna till centrala delar.

8.2 Påverkan av transportefterfrågan

Transportefterfrågan kan bland annat påverkas av bebyggelseplanering, ekonomiska styrmedel, attitydförändringar och ny teknik. Kan detta leda till minskat antal transporter över Saltsjö-Mälarsnittet?

Gemensamt för de tre sistnämnda åtgärderna är att de i princip inte medför nya anläggningar som kan påverka stads- och naturmiljön. Det är däremot svårt att göra antaganden beträffande förbrukningen av bränsle och utsläppen av luftföroreningar eftersom stor osäkerhet är förenad med alternativen.

8.2.1 Bebyggelseplanering

Att bebyggelse- och trafikplanering samordnas är av stor betydelse för möjligheterna att uppnå en hållbar samhällstruktur. Lokaliseringen av bebyggelse och anläggningar är till stor del avgörande för hur det framtida transportbehovet kommer att se ut, exempelvis transporter till service, skolor och fritidsområden mm. I utställningsförslaget till regional utvecklingsplan anges att Stockholmsregionen bör utvecklas till en mer flerkärnig region för att öka tillgängligheten till arbetsplatser, service och kulturutbud i regionens olika delar.

8.2.1.1 Regionens utveckling och Saltsjö-Mälarsnittet

I samråden med allmänheten har understrukit betydelsen av att klargöra frågan om trafiken över Saltsjö-Mälarsnittet verkligen behöver öka. En idé har varit att öka antalet arbetsplatser i den södra regionhalvan. Därigenom skulle behovet av utbyte mellan regionhalvorna minska. Med en ny vägförbindelse kan istället riskeras att nya arbetsplatser även fortsättningsvis mest etableras på norra regionhalvan.

Resonemanget bygger på att det skulle vara bättre att ha två begränsade arbetsmarknader än en stor. Arbetsresor skulle då företas främst inom den egna regionhalvan men sällan till den andra regiondelen. Valet av arbete och arbetsplats skulle till stor del begränsas till den egna regionhalvan.

Stockholmsregionen är internationellt sett inte så stor. Med god framkomlighet är hela regionen nåbar inom en rimlig restid. Ett större utbud av arbetskraft och företag bör vara attraktivt för båda parter. Regionens internationella och nationella konkurrenskraft bör därför öka om hela regionen utgör en arbetsmarknad.

8.2.1.2 Samspel mellan bebyggelse- och trafikplanering

Planering av mark- och vattenområden regleras framförallt i Plan- och bygglagen och i Miljöbalken med en övergripande målsättning om en hållbar utveckling. I PBL står att planläggning skall "främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden, kommunikationsleder och andra anläggningar". Vad som är en ändamålsenlig struktur är inte uppenbart, flera olika strategier förespråkas av forskare och planerare. Två huvudalternativ för bebyggelsestrukturen i en stad finns som är varandras motpoler, den täta och den glesa staden.

Boverket har fått i uppgift att utarbeta mål och åtgärder för det elfte miljökvalitetsmålet i Miljöbalken som heter ”God bebyggd miljö”. Resultatet har presenterats i en skrift med samma namn. Boverket föreslår följande delmål för att utveckla en ändamålsenlig bebyggelse- och trafikstruktur:

- lokalisering av nytillkommande bebyggelse och verksamheter samt omvandling av befintlig, sker så att den ihop med det redan byggda främjar mänskliga kontakter i en stimulerande miljö.

- bidra till ett minskat bilresande, bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafiken, skapa underlag för bra kollektivtrafik och ett hållbart försörjningssystem.

En mer utbredd, gles tätortsstruktur och funktionsuppdelning (bostad, arbete och handel) leder till ökad biltrafik, vilket i sin tur leder till ökad energiförbrukning och avgasutsläpp. Den glesa strukturen påverkar även möjligheterna att upprätthålla en väl fungerande kollektivtrafik. Att stödja en mer sammanhållen bebyggelsestruktur är därför angeläget.

Delvis till följd av bostadsbrist i Stockholmsregionen och de kraftiga prisstegringarna, väljer allt fler att bosätta sig i längre ut från regioncentrum. Dessa områden har ofta långa avstånd till service och bra kollektivtrafik, vilket ökar bilberoendet.

Detta får konsekvenser på hela vägnätet och kan i förlängningen också påverka vilken funktion lokala vägar får i framtiden. Andra problem är dåliga anslutningar till de allmänna vägarna, att fler kommer att störas av trafikbuller samt möjligheten att åstadkomma säkra gång- och cykelvägar till skolor etc.

Ett annat resultat av utglesningen är handelns utflyttning till tätorternas utkanter, vilket ökat de senaste åren. Synliga uttryck för detta är lokalisering av handelsetableringar i lägen med hög biltillgänglighet, ofta utmed det nationella vägnätet. Erfarenheterna från tidigare externetableringar visar tydligt att etableringstrycket kan bli stort. Det kan uppstå krav på ett mer varierat utbud, där sällanköpsvaror blandas med dagligvaror. Då verksamheten i en större handelsetablering förutsätter ett stort kundunderlag medför det att kunderna finns i ett stort geografiskt område som sträcker sig långt utanför den aktuella kommunen.

8.2.1.3 Vägens närområde

En väg med mycket trafik som går genom ett samhälle kan verka som en barriär för de boende på orten. En väg utanför centrum kan å andra sidan dra till sig exploateringar och på sikt medföra att ny bebyggelse och att handel flyttar till den nya vägens närhet. Flera större vägar omges idag av splittrade och oestetiska bebyggelsemiljöer. Den så kallade randbebyggelsen påverkar ofta kultur- och naturlandskap negativt medan t.ex. lågpris- och volym handel ges fördelar. Att exploateringar sker invid vägen har både för- och nackdelar, det är således angeläget att de exploateringar som tillåts också är de som önskas. Trots kommunernas planmonopol visar erfarenheten att marknadskrafterna ofta styr utvecklingen. En tydlig inriktning från kommunens sida och politisk enighet är en förutsättning för att etableringarna ska ske i önskad omfattning och på lämpliga platser. Utformningen av vägens närområde, vid passage genom eller förbi en tätort, erbjuder också möjligheter att på ett positivt sätt presentera samhället och öka platsens tillgänglighet i regionen.

Att studera olika tänkta vägsträckningars påverkan på omgivande markanvändning är också intressant för att få ett så heltäckande beslutsunderlag som möjligt. I ett sådant arbete med så kallade Närområdesplaner har kommunerna en viktig roll då övergripande markanvändningsbeslut är av strategisk betydelse.

Mål och strategier behöver formuleras för att ta tillvara vägens potential och använda vägens närområde för en positiv hållbar samhällsutveckling på kort och lång sikt. Detta kan göras genom att säkerställa vägens funktion och standard, säkerställa kvalitéer i det natur- och kulturlandskap som omger vägen och ge resenärerna positiva och lagom variationsrika bilder längs vägen för orientering. Det innebär också att verksamheter längs vägen som behöver nås av ett stort antal människor är effektivt lokaliserade och tillgängliga även med kollektivtrafik.

8.2.2 Bilavgifter

I infrastrukturpropositionen (Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem. Proposition 2001/02:20) anges: "Ett sätt att hantera både miljö- och trängselproblem handlar om att påverka efterfrågan. Detta kan ske exempelvis genom någon form av trängselavgifter. Mot denna bakgrund avser regeringen ge Stockholmsberedningen tilläggsdirektiv att utreda frågan om användning av trängselavgifter i trafiken. En delrapport om trängselavgifter skall

lämnas den 31 december 2002. Om kommuner eller regioner efter beslut av en betydande majoritet gör framställan om att införa trängselavgifter som ett led i en bredare strategi för att komma tillrätta med trafikens trängsel och miljöproblem kommer regeringen att bereda frågan".

Nuvarande lagstiftning innebär att Vägverket enbart kan använda bilavgifter för att finansiera byggande och drift av en ny väg. Det är dock i detta sammanhang motiverat att som en alternativ lösning belysa vilka effekter olika avgiftssystem som styrningsmedel kan ha. Nedan redovisas olika förslag som diskuterats över åren.

En bilavgift kan mer eller mindre skräddarsys med avseende på önskvärda effekter. Den kan utnyttjas dels som enbart en finansieringskälla dels också för att minska biltrafiken. Den kan utformas antingen som tull för en ny väg eller som en mer generell bilavgift över hela eller delar av en region. Den kan tas ut under olika tidsperioder, till exempel under alla veckodagar eller under måndag till fredag, och under olika tider på ett dygn, till exempel dagtid eller enbart högtrafikperioder. Den kan variera under olika tider och i princip för olika fordonstyper, till exempel personbil och lastbil, eller olika bränsleåtgång och också mellan olika vägar med avseende på trängsel, miljöpåfrestningar och olyckstal.

Med en avgift kommer nya mönster och effekter att uppstå. Nya målpunkter blir attraktiva medan andra tappar i popularitet, kollektivtrafiken kan få kapacitets-problem, distributionstrafiken blir effektivare, utsläppen kan öka genom att omvägar väljs men kan också minska genom mindre biltrafik, dyrare bilresor ger fördelningseffekter osv.

Frågor av intresse i detta sammanhang är om bilavgifter kan påverka behovet av trafiklösningar. Detta utreds för närvarande av Naturvårdsverket.

8.2.2.1 Bilavgifter utan ny vägförbindelse över Saltsjö-Mälarsnittet

Två olika typer av avgiftssystem belyses här dels ett som i princip omfattar hela regionen, dels ett som enbart omfattar innerstaden. Andra alternativ är också tänkbara men effekterna torde i stort sett ligga mellan de två nämnda.

För att ersätta behovet av en ny väg behöver avgiften sättas så högt att nuvarande kapacitet över främst Saltsjö-Mälarsnittet är tillräcklig även i framtiden. Kollektiv-trafiken förutsätts utbyggd enligt förutsättningarna för trafikberäkningarna enligt tidigare, bland annat ingår en pendeltågstunnel över Saltsjö-Mälarsnittet.

SIKA (Statens institut för kommunikationsanalys) har i ett scenario för år 2010 beräknat vad så kallade sträckberoende avgifter ger för effekter ("Staden och dess transporter". SIKA 1999). Avgiften varierar på olika vägar inom regionen med hänsyn till bilismens effekter i form av trängsel, miljöstörningar och olycksrisker. I beräkningarna ingår inte utökad vägkapacitet över Saltsjö-Mälarsnittet. Med en uppskattad full avgiftstäckning av nämnda effekter skulle trafiken minska kraftigt och de flesta av dagens flaskhalsar försvinna bland annat på Essingeleden men längs det centrala stråket skulle trängseln kvarstå.

I motsvarande scenario men med halv avgiftstäckning skulle trafiken fastna i flaskhalsar något mer än idag men mindre än utan avgifter. SIKA:s beräkningar visar att sådana avgifter skulle få positiva effekter avseende trafiksäkerhet och miljö.

Bilavgiftssystem var från början inriktade enbart på innerstaden och många olika utformningar av ett sådant system har föreslagits under årens lopp. Det förslag som analyserats under senare år, är ett tullsnitt innanför Ringen och en indelning av innerstaden i delområden mellan vilka avgifter också tas ut. Region- och trafikplanekontoret har analyserat ett sådant system med samma bebyggelse-förutsättningar som ovan för år 2010. Avgiften är satt till tio kronor över innerstadssnittet i riktning mot innerstaden och tio kronor vid passage i endera riktnigen av de innanförliggande områdesgränserna (fem delområden).

Resultatet blir att trafiken minskar i innerstaden men ökar på Essingeleden. Genom tullavgiften omfördelas trafiken men totalt sett sker ingen större förändring över Saltsjö-Mälarsnittet jämfört med utan tull.

8.2.2.2 Bilavgifter i kombination med en ny väg över Saltsjö-Mälarsnittet

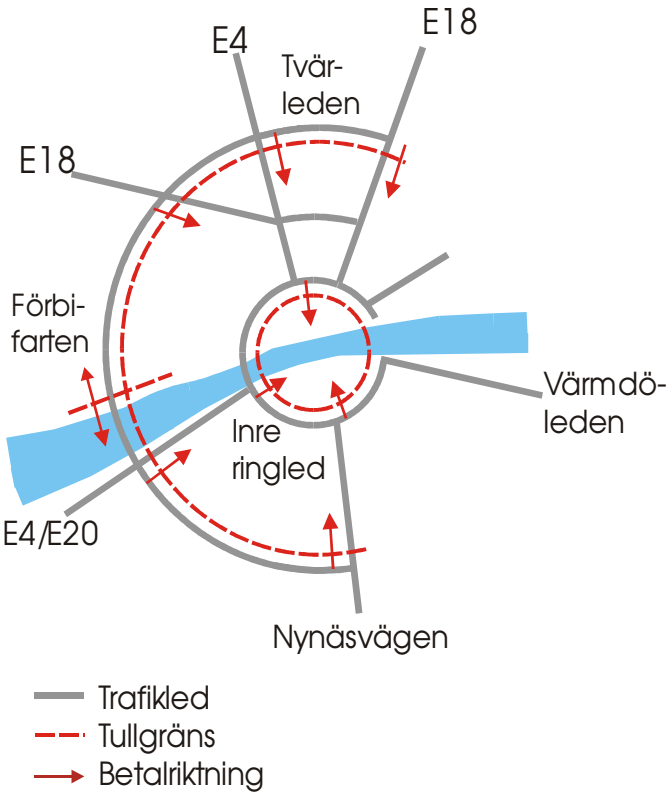
Avgiftssystem för trafik till och inom delområden i regionen eller enbart för en ny väg har studerats under årens lopp. Det som främst är intressant här är studier där en ny vägförbindelse över Saltsjö-Mälarsnittet är medtaget. I detta fall har avgifter i samband med Förbifart Stockholm analyserats men tendensen i resultaten torde vara likartade för andra föreslagna vägförbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet.

Effekter av fyra olika avgiftssystem har studerats av Transek inom ramen för det grundscenario för år 2015 enligt ovan kompletterat med Förbifart Stockholm ("Hur drabbar vägavgifter trafikanterna?" Transek 2001). Systemen varierar från enbart en avgift på den nya förbifarten till sträckberoende avgifter enligt SIKA-modellen ovan samt två system med tullringar med och utan särskild avgift på förbifarten.
Med enbart en avgift på Förbifart Stockholm med 15 kronor i vardera riktningen minskar nyttan med förbifarten. Trafiken minskar med cirka 60 procent på förbifarten jämfört med grundscenariot utan avgift. Trafiken på Essingeleden och centrala stråket ökar med cirka 20 respektive10 procent.

Med två tullringar, en inre runt innerstaden och en yttre innanför Yttre Tvärleden (Norrortsleden-Förbifart Stockholm-Södertörnsleden) och med en avgift på 15 kronor vid passage av respektive ring, blir konsekvenserna på trafiken över Mälaren relativt små med undantag för den centrala delen där trafiken minskar med cirka 15 procent.

Med två tullringar och avgift på förbifarten kombineras effekterna ovan genom att trafikförändringarna på förbifarten och Essingeleden blir ungefär desamma som för enbart avgift medan trafiken genom den centrala delen minskar.

Sträckberoende avgifter, motsvarande SIKA-scenariot med halv avgiftsnivå enligt föregående avsnitt, ger störst effekt på resandet över Mälaren. Trafiken på Essingeleden och den centrala delen minskar vardera med ungefär cirka 30



Principskiss på avgifter i två tullringar och på förbifarten. (Transek 2001)

procent medan trafiken på förbifarten ökar genom att den blir avgiftsfri.

Påverkan på antalet resor, sett över alla färdsätt och medelreslängd, blir begränsad. Antalet resor beräknas minska med 0-1 procent och medelreslängden med 1-5 procent.

Andelen kollektivtrafikresor beräknas totalt i regionen öka med 0-4 procent beroende på avgiftsalternativ; minst effekt för avgift på förbifarten, högst för sträckberoende avgifter. Ju mer biltrafiken minskar, desto högre blir således andelen kollektivtrafikresor.

8.2.3 Attitydförändringar

Attityder och värderingar styr mycket av våra beteenden. Om till exempel hotet om klimatändringar upplevs som mycket starkt av många, är det tänkbart att bilanvändningen skulle komma att minska.

Värderingar kan förändras över tiden och variera mellan olika grupper och generationer. Det är svårt såväl att påverka attityder som att förutse hur de förändras i framtiden.

Med ett robust transportsystem kan systemet lättare anpassas till värderingsförskjutningar. Genom att alla färdsätten utvecklas och ses som kuggar i ett samverkande system skapas en bättre beredskap för framtida förändringar än om enbart ett eller två färdsätt gynnas.

Inom Vägverkets sektoransvar ingår att få fler att gå, cykla och använda kollektiva färdmedel istället för bil och att få fler att använda mer miljövänliga bilalternativ. Det sker genom rådgivning och samverkan med företag och bostads-

områden och avser både personresor och varutransporter. Ett samlingsbegrepp för dessa åtgärder är Mobility management.

Exempel på åtgärder inom Mobility management är bilpooler, stimulanser för användning av miljövänliga bilar, gemensamt betalkort för kollektivtrafik, bilpool och hyrbil, cykelkampanjer, tele- och videomöten istället för besök, resepolicy för företag, samordning av varuleveranser, hemkörning av varor mm. I vilken grad detta kan bli framgångsrikt är ovisst idag.

8.2.4 Ny teknik

Det har länge förutspåtts att den nya tekniken skulle ändra bland annat vårt arbetssätt. Nya kommunikationssätt skulle göra att vi inte behöver träffas lika ofta. Fler har till exempel förväntats arbeta hemma. Samtidigt har också bedömts att resor för andra ändamål kan öka. Enligt den regionala utvecklingsplanen finns inga tecken på några minskningar av trafiken.

Transportinformatik, det vill säga informationsteknik tillämpad inom trafikområdet, omfattar trafikstyrning och hastighetsanpassning, trafikinformation och reseplanering. Ett system är under utbyggnad på aktuella delar av E4 och övriga huvudvägar i Storstockholm. Avsikten är bland annat att genom hastighetsanpassning minska trängseln och vid incidenter kunna styra trafiken. Med information om trafikförhållanden kan även färdmedel och vägval påverkas före och under resan.

Transportinformatiken bedöms ge vissa effekter på såväl trafiksäkerhet, miljö som framkomlighet men inte mer än att den får ses som ett komplement till andra åtgärder.

8.2.5 Sammanfattning av möjligheten att påverka transportefterfrågan

Utförda studier ger inte stöd för ett alternativ där enbart bilavgifter skulle kunna ersätta behovet av nya vägförbindelser över Saltsjö-Mälarsnittet. Avgifter som är höga nog för att hindra en ökning av biltrafiken, skulle sannolikt få allvarliga konsekvenser för regionens konkurrenskraft och möjligheterna att ha en enhetlig arbetsmarknad.

Bilavgifter kan dock dämpa trafiken under högtrafikperioderna samt öka investeringsutrymmet inom transportsystemet. Frågan om bilavgiftssystem med denna inriktning bör därför finnas med i ett fortsatt arbete.

Enbart ny teknik kan inte förväntas att lösa förevarande problem men kommer naturligtvis att utnyttjas för att förbättra effektiviteten i valda lösningar.

Vägverket kan främja attitydförändringar men med hänsyn till osäkerheten i resultat och i utvecklingen av framtida värderingar bör inriktningen vara att skapa ett allsidigt och robust transportsystem.