TRAFIKVERKET

Tillstånd och brister i transportsystemet

Underlagsrapport till Nationell plan för Transportsystemet 2018-2029

Trafikverket
Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Tillstånd- och brister i transportsystemet, underlagsrapport till Nationell plan för transportsystemet 2018-2029
Kontaktpersoner: Per Lindroth och Anne-Karin Grönvold Andersson, PLnpp
Dokumentdatum: 2017-08-31
Ärendenummer: TRV 2017/32405
Publikationsnummer: 2017:154
ISBN: 978-91-7725-150-7

Innehåll

1. INLEDNING 7

2. TILLSTÅND OCH BRISTER UTIFRÅN DE TRANSPORTPOLITISKA MÅLEN 9

2.1. Det övergripande transportpolitiska målet 9

2.2. Hänsynsmålet 10

2.2.1. Brister – hänsynsmålet Trafiksäkerhet 10

2.2.1.1. Säkerhet inom vägtransportområdet 11

2.2.1.2. Säkerhet inom järnvägstransportområdet 14

2.2.1.3. Säkerhet inom sjötransportområdet 16

2.2.1.4. Säkerhet inom luftfartsområdet 16

2.2.2. Brister i hänsynsmålet Miljö 17

2.2.2.1. Begränsad klimatpåverkan 18

2.2.2.2. Övriga miljömål och hälsa 19

2.3. Brister funktionsmålet 26

2.3.1. Medborgarnas resor 27

2.3.2. Näringslivets transporter 29

2.3.3. Regional och internationell tillgänglighet 31

2.3.4. Användbarhet för personer med funktionsnedsättning 32

2.3.5. Barns möjligheter att använda transportsystemet 33

2.3.6. Jämställt samhälle 33

2.3.7. Förutsättningar att välja kollektivtrafik 34

2.3.8. Förutsättningar att välja gång och cykel 35

3. TILLSTÅND OCH BRISTER UTIFRÅN ETT NATIONELL OCH INTERNATIONELLT PERSPEKTIV 37

3.2. Godstransporter 37

3.2.1. Viktiga internationella och nationella flöden och stråk 37

3.2.2. Godset och flyget 42

3.3. Personresor 42

3.3.1. Viktiga stråk för långväga persontrafik 44

4. TILLSTÅND- OCH BRISTER PÅ REGIONAL NIVÅ, GEOGRAFISKT PRECISERADE 46

5. BETYDANDE BRISTER I NORRA SVERIGE 48

5.1. Beskrivning av regionen 48

5.2. Kuststråket: (Stockholm)–Örnsköldsvik–Haparanda–(Finland) 52

5.2.1. Betydande brister 53

5.3. Stråk: Luleå–(Narvik, Norge) 57

5.3.1. Betydande brister 58

5.4. Tvärstråket: (Finland)–Umeå–Hemavan–(Norge) 61

5.4.1. Betydande brister 62

5.5. Stråk: E45 och Inlandsbanan, Dorotea–Gällivare 64
5.5.1. Betydande brister 64
6. BETYDANDE BRISTER I MELLERSTA SVERIGE 66
6.1. Beskrivning av regionen 66
6.2. Stråk: (Stockholm)–Gävle–Sundsvall–Örnsköldsvik–(Haparanda) 69
6.2.1. Betydande brister 70
6.3. Stråk: (Göteborg)–Malung–Östersund–Hoting–(Gällivare) 72
6.3.1. Betydande brister 72
6.4. Stråk: (Finland)–Sundsvall–Östersund–Åre–(Trondheim, Norge) 73
6.4.1. Betydande brister 73
6.5. Stråk: (Stockholm)–Avesta–Borlänge–Dalafjällen–(Norge) 74
6.5.1. Betydande brister 74
6.6. Stråk: Gävle–Falun–Ludvika–(Örebro/Karlstad) 75
6.6.1. Betydande brister 76
7. BETYDANDE BRISTER I ÖSTRA MELLANSVERIGE 78
7.1. Beskrivning av regionen 78
7.2. Stråk: (Stockholm)–Uppsala–(Gävle) 80
7.2.1. Betydande brister 80
7.3. Stråk: (Jönköping)–Linköping–(Stockholm) 81
7.3.1. Betydande brister 82
7.4. Stråk: (Kalmar)–Norrköping–Eskilstuna–(Gävle) 82
7.4.1. Betydande brister 83
7.5. Stråk: (Jönköping)–Mjölby–Hallsberg/Örebro–(Borlänge/Gävle) 84
7.5.1. Betydande brister 84
7.6. Stråk: (Oslo, Norge)–Karlskoga–Örebro–Västerås–(Stockholm) 85
7.6.1. Betydande brister 86
7.7. Stråk: (Göteborg)–Örebro/Hallsberg–Eskilstuna–(Stockholm) 88
7.7.1. Betydande brister 88
7.8. Stråk: (Stockholm)–Enköping–(Borlänge–Mora/Sälen) 89
7.8.1. Betydande brister 90
8. BETYDANDE BRISTER I STOCKHOLMSOMRÅDET OCH GOTLAND 91
8.1. Beskrivning av regionen 91
8.1.1. Stockholms län 91
8.1.2. Gotlands län 94
8.2. Stråk: Ringen/centrala delarna av trafiksystemet 97

8.2.1. Betydande brister 97

8.3. Stråk: Norrtull/Tomteboda–länsgräns–Uppsala 99
8.3.1. Betydande brister 100

8.4. Stråk: Järna/Gnesta/Nykvarn/länsgränsen–Tpl Nyboda/Älvsjö 102
8.4.1. Betydande brister 103

8.5. Stråk: (Västerås)–Bålsta/länsgränsen–Tomteboda/Bergshamra 105
8.5.1. Betydande brister 106

8.6. Stråk: Roslagstull–Kapellskär 107
8.6.1. Betydande brister 107

8.7. Stråk: Gubbängen/Älvsjö/E4–Nynäshamn 108
8.7.1. Betydande brister 109

8.8. Gotland 110
8.8.1. Betydande brister 111

9. BETYDANDE BRISTER I VÄSTRA SVERIGE 113

9.1. Beskrivning av regionen 113

9.2. Västkuststråket: Göteborg–Varberg–Halmstad– (Öresundsregionen/Blekinge) 116
9.2.1. Betydande brister 117

9.3. Kust till kust-stråket: Göteborg–Borås–Ulricehamn–(Jönköping–Östergötland–Stockholm/Växjö–Kalmar) 118
9.3.1. Betydande brister 119

9.4. Bohusstråket: Göteborg–Trollhättan/Uddevalla–(Östfold–Oslo, Norge) 120
9.4.1. Betydande brister 121

9.5. Värmlandsstråket: (Oslo, Norge)–Charlottenberg–Kil–Karlstad–Kristinehamn–(Mälardalen/Stockholm) 123
9.5.1. Betydande brister 123

9.6. Vänerstråket: Göteborg–Trollhättan–Mellerud–Karlstad–Torsby/Bergslagen 125
9.6.1. Betydande brister 126

9.7. Stambanestråket: Göteborg–Skaraborg–(Stockholm) 128
9.7.1. Betydande brister 128

9.8. Stråk: Viskadalsbanan Borås–Varberg 131
9.8.1. Betydande brister 131

9.9. Väg 25: Halmstad–(Växjö–Kalmar) 132
9.9.1. Betydande brister 132

9.10. Jönköpingstråket: Halmstad–(Jönköping) 132
9.10.1. Betydande brister 133

9.11. Inlandsstråket: (Jönköping)–Skövde–Värmland 133
9.11.1. Betydande brister 134

9.12. Noden Storgöteborg 135
9.12.1. Betydande brister 136

10. BETYDANDE BRISTER I SÖDRA SVERIGE 141

10.1. Beskrivning av regionen 141

10.2. Västkuststråket: Ystad/Trelleborg–Malmö–Hallands länsgräns/Båstad–(Göteborg) 145
10.2.1. Betydande brister 146

10.3. Stråket mot Mellansverige: (Köpenhamn, Danmark)–Malmö/Helsingborg–Jönköping/Nässjö–Östergötlands länsgräns/Boxholm–(Stockholm) 148
10.3.1. Betydande brister 150

10.4. Sydöstra kuststråket: Malmö–Kristianstad–Karlskrona–Kalmar–Östergötlands länsgräns/Hultsfred/Bjärka–Säby–(Linköping/Norrköping) 153
10.4.1. Betydande brister 154

10.5. Södra tvärstråket: (Halmstad/Göteborg)–Hallands/Västra Götalands länsgräns–Växjö–Kalmar/Karlskrona 156
10.5.1. Betydande brister 157

10.6. Norra tvärstråket: (Göteborg/Mariestad)–Västra Götalands länsgräns/Falköping–Jönköping–Nässjö–Västervik 158
10.6.1. Betydande brister 159

1. Inledning

Trafikverket har i uppdrag från regeringen att ta fram ett förslag till Nationell plan för transportsystemet 2018–2029[1]. Senast den 31 augusti ska Trafikverket redovisa sitt förslag till regeringskansliet. Regeringen fattar sedan beslut om den nationella planen under våren 2018.

Denna underlagsrapport med tillstånds- och bristbeskrivningar är ett kunskaps- och prioriteringsunderlag i framtagandet av förslag till den nationella planen för transportsystemet. Beskrivningen gör det möjligt att värdera var i transportsystemet Trafikverket behöver prioritera åtgärder och vilka typer av åtgärder eller insatser som bör prioriteras. Tillstånds- och bristbeskrivningen ligger därmed till grund för de åtgärder som föreslås i planen samt för fördelning av medel mellan olika åtgärdstyper. Beskrivningen inkluderar inte förslag till åtgärder.

Underlaget kan även användas som underlag för andra verksamheter, exempelvis inom verksamhetsplaneringen, åtgärdsvalsstudier och annan regional planering.

Bristerna har bedömts mot regeringens prioriterade samhällsutmaningar och annan aviserad politik i regeringens proposition och direktiv.

Genom att utgå från brister i transportsystemet i planarbetet kan vi identifiera lösningar och åtgärder utifrån bristerna. Det skapar förutsättningar att föreslå och beskriva en effektiv mix av åtgärder. Därmed kan vi utgå från fyrstegsprincipens steg och välja åtgärder som förstärker och kompletterar varandra.

Bristbeskrivningens delar

Tillstånds- och bristbeskrivningen består av tre delar som ska ses som en helhet med en successiv fördjupning, där bristerna i varje del konkretiseras. De tre delarna är:

1. Tillstånd och brister i transportsystemet utifrån de transportpolitiska målen.

   Beskrivningen utgörs av en bedömning av måluppfyllelse, en GAP-analys och en bedömning av vilka brister i systemet som är allvarligast.

2. Tillstånd och brister på en övergripande systemnivå utifrån ett nationellt och internationellt perspektiv.

   Beskrivningen utgörs av utpekade viktiga stråk med stora flöden för långväga godstransporter respektive långväga personresor, en beskrivning av stråkens funktion samt en övergripande beskrivning av bristerna i dessa stråk. Dessa brister preciseras ytterligare i nästa nivå.

[1] Uppdrag att ta fram förslag till nationell trafikslagsövergripande plan för utveckling av transportsystemet och trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur (rskr. 2016/17: 101)

3. Tillstånd och brister i transportsystemets funktion på en regional nivå – geografiskt preciserade.

   Bristbeskrivningen pekar ut och beskriver var i transportsystemet det finns betydande brister sett till transportsystemets funktion.

Omfattning och läsanvisning

I kapitel 2 beskrivs **tillstånd och brister utifrån de transportpolitiska målen**. Inledningsvis för respektive mål beskrivs de brister i måluppfyllelse som bedömts som allvarligast. Hela det statliga väg- och järnvägsnätet omfattas av bedömningen, liksom statliga farleder och slussar av strategisk betydelse.

I kapitel 3 beskrivs **tillstånd och brister utifrån ett nationellt och internationellt perspektiv**. De beskrivs för långväga godstransporter respektive personresor. Inledningsvis beskrivs den övergripande funktionen, och därefter beskrivs de viktigaste stråken och deras tillstånd och brister. Beskrivningen fokuserar på de delarna av det nationella stamvägnätet och de statliga järnvägarna som har de största långväga trafikvolymerna samt farleder kopplade till de fem största TEN[2]-hamnarna, de med benämningen Core.

I kapitlen 4–0 beskrivs **tillstånd och betydande brister på en regional nivå** för det nationella stamvägnätet, det statliga järnvägsnätet samt de strategiska farlederna och slussarna. Beskrivningarna är geografiskt preciserade. Bristerna presenteras i sex områden: norra Sverige, mellersta Sverige, östra Mellansverige, Stockholmsområdet och Gotland, västra Sverige samt södra Sverige. Inledningsvis i varje regionalt kapitel beskrivs regionen, och därefter beskrivs de betydande bristerna per väg, järnväg och farled utifrån stråk.

[2] TEN, Trans European Network

2. Tillstånd och brister utifrån de transportpolitiska målen

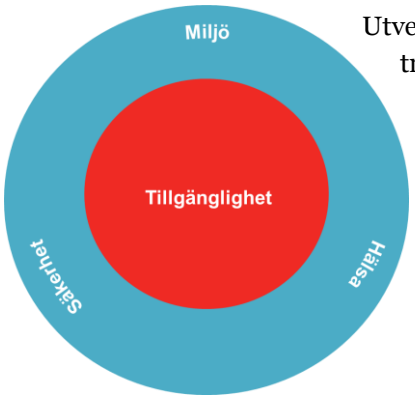
I detta kapitel beskrivs nuvarande brister i förhållande till de transportpolitiska hänsyns- och funktionsmålen. Inledningsvis under varje mål beskrivs de brister i måluppfyllelse som bedöms som mest allvarliga. För att det övergripande transportpolitiska målet ska kunna nås måste funktionsmålet i huvudsak utvecklas inom ramen för hänsynsmålet. Enskilda brister kopplar ofta till flera preciseringar, men beskrivs inte för alla preciseringar. Områden där bristerna är av mindre omfattning beskrivs inte i detta underlag. Ett underlag som är gemensamt för bedömningarna i detta avsnitt är myndigheten Trafikanalys rapport 2016:12 ”Uppföljning av de transportpolitiska målen 2016”, kompletterat med Trafikverkets egna material och expertbedömningar. För hänsynsmålet trafiksäkerhet har dessutom regeringen beslutat om nystart för Nollvisionen, en nystart som gäller alla trafikslag.

Brister utifrån de transportpolitiska målen har relevans för hela transportsystemet. Den nationella planen för transportsystemet kan hantera många av dessa brister, men inte alla. Samverkan med andra aktörer är i de flesta fall avgörande för att kunna uppfylla målen. För allmän tillståndsbeskrivning i förhållande till de transportpolitiska målen hänvisas till Trafikanalys rapport.

2.1. Det övergripande transportpolitiska målet

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Kopplat till det övergripande målet finns de jämbördiga funktions- och hänsynsmålen, vilka i sin tur har ett antal preciseringar. Trafikverket ska hantera alla mål som berör transport-systemet integrerat. Politiken är tydlig med att arbetet med att uppnå funktionsmålet ska göras inom ramarna för hänsynsmålet, för att uppnå det övergripande transportpolitiska målet, se
Figur 1. Det innebär att utvecklingen av transportsystemets funktion ska anpassas till målet om ökad hälsa, säkerhet och förbättrad miljö. Det finns ofta överlappning och synergier mellan målpreciseringarna, och de behöver inte utgöra hinder för varandra om de hanteras samlat i stället för var för sig.



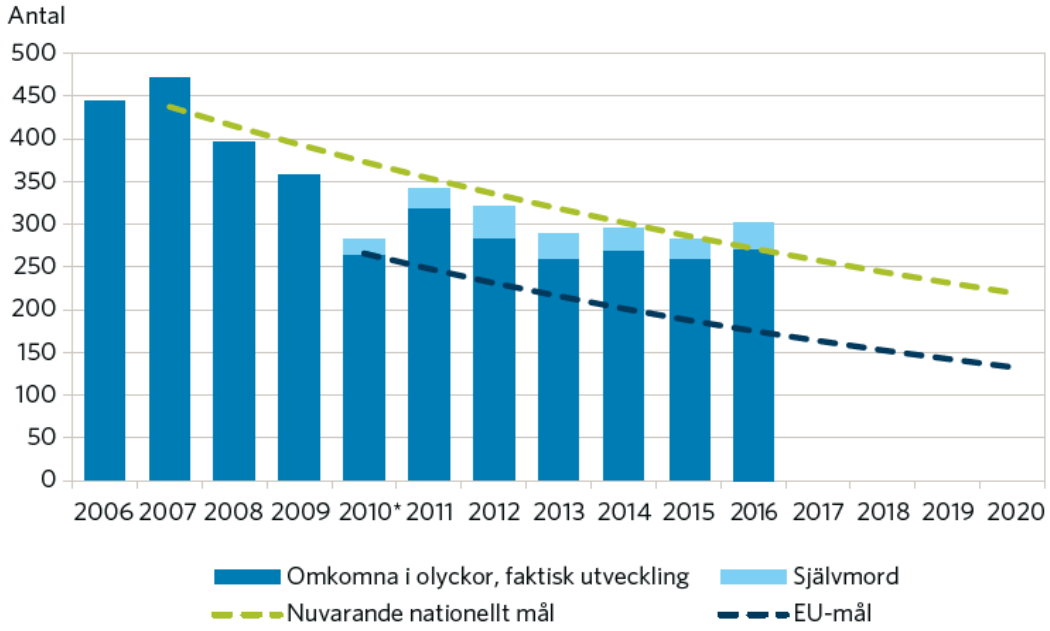
Utvecklingen i transportsystemet innebär utifrån nuvarande trender stora svårigheter att tillgodose tillgänglighet (funktionsmålet) inom hållbarhetens ramar (hänsynsmålet). Mycket talar för att kraftfulla åtgärder krävs från flera aktörer för att detta ska uppnås.

Figur 1: Funktionsmålet måste utvecklas inom hänsynsmålets ramar för att uppnå det övergripande transportpolitiska målet.

2.2. Hänsynsmålet

Målets precisering: *Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.*

2.2.1. Brister – hänsynsmålet Trafiksäkerhet



Figur 2 Olycksutveckling och mål för vägtrafiken

De allvarligaste bristerna inom hänsynsmålet Trafiksäkerhet är (utan inbördes rangordning):

- Minskningen av omkomna bilister på statliga vägar har stagnerat – för lite görs.
- Säkerheten för cyklister är oacceptabelt låg och riskerar att försämras.
- Största delen av järnvägssystemet är inte säkrat mot obehörigt spårbeträdande.

Nedan beskrivs brister i transportsystemet med hänsyn till den utveckling som skett under senare år i förhållande till gällande målpreciseringar för trafiksäkerheten. En utgångspunkt för bedömningen är att berörda aktörer fortsätter sitt lagstadgade och systematiska säkerhetsarbete för att vidmakthålla ett säkert transportsystem. Detta gäller främst arbetet för att motverka olyckor med katastrofpotential. Den utgångspunkten gör att frågor som rör den grundläggande systemsäkerheten inom luftfarten och sjöfarten inte beskrivs som specifika brister nedan.

2.2.1.1. Säkerhet inom vägtransportområdet

Målets precisering: *Målet för säkerhet inom vägtransportområdet preciseras i form av etappmålet att antalet omkomna halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel mellan 2007 och 2020. Särskilt bör åtgärder som syftar till att förbättra barns trafiksäkerhet prioriteras. Etappmålet uppnås genom ett långsiktigt, effektivt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete. Det är avgörande att de viktiga aktörerna engageras och samverkar i arbetet.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse[3]

De senaste åren har minskningen av antalet omkomna i vägtrafikolyckor stannat av. Under 2015 omkom 259 personer i vägtrafikolyckor, varav 201 män och 58 kvinnor, vilket är ungefär lika många som de två föregående åren. Antalet allvarligt skadade, med risk för medicinsk invaliditet om 1 procent eller mer, är ungefär 4 800 årligen. Under en tioårsperiod inträffade 51 dödsolyckor[4] vid vägarbeten med sammanlagt 56 omkomna. Sex av de omkomna var vägarbetare.

Nuvarande etappmål för antalet omkomna till år 2020 kan fortfarande vara möjligt att nå, men det förutsätter att både planerade och ytterligare effektiva åtgärder kommer till stånd. Den stagnation av antalet omkomna som skett under senare år försvårar dock möjligheten att nå nuvarande etappmål. Målet för allvarligt skadade kommer inte att nås till år 2020. Halveringsmålet som EU och FN satt upp till 2020 kommer Sverige inte att kunna nå.

Ett nytt utmanande och realistiskt etappmål för säkerheten inom väg bör tas fram till år 2030. Trafikanalys har fått ett sådant uppdrag. Enligt en analys som Trafikverket och Transportstyrelsen har gjort bör ett framtida etappmål även inkludera mål för minskning av antalet självmord och allvarligt skadade vid fallolyckor inom vägtransport-området. Trafikverket förutsätter att detta leder fram till offensiva målformuleringar som ligger i linje med FN:s och EU:s ambitioner, där Sverige på senare tid haft svårt att möta de internationella ambitionerna. Sverige kan därför komma att tappa sin tätposition inom trafiksäkerhetsområdet.

Systemutformarna[5] saknar ett tillräckligt systematiskt trafiksäkerhetsarbete, med åtgärder som långsiktigt leder till ett säkert vägtransportsystem. Trafikverket har fått ett uppdrag att leda samverkan mellan olika aktörer inom trafiksäkerhetsområdet väg. Forskning och innovation är helt central för att få fram effektiva åtgärder och nya innovativa lösningar för att nå ett framtida etappmål – ett mål som utnyttjar ny teknik.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att utveckla trafiksäkerheten. Historiskt sett har de stora trafiksäkerhetsvinsterna gjorts när åtgärder för ökad tillgänglighet genomförts med beaktande av säker vägutformning och säkra fordon. Även länsplanerna har stor påverkan.

[3] Trafikverkets och Transportstyrelsens analysrapport ”Översyn av etappmål för säkerhet på väg” (TRV 2016:109).
[4] Dödsolyckor vid vägarbeten -En studie av trafikolyckor med dödlig utgång vid vägarbeten 2003-2013. Publikation 2014:128.
[5] Med systemutformare avses de som ansvarar för vägtransportsystemets utformning och funktion, till exempel Trafikverket, Transportstyrelsen och kommunerna.

Minskningen av omkomna bilister på statliga vägar har stagnerat – för lite görs

Stagnationen av minskningen av antalet dödsolyckor kan observeras framför allt bland omkomna i personbil på statliga tvåfältsvägar med hastighetsgräns 70–90 km/tim. Antalet dödade vid singelolyckor har ökat, medan dödade vid mötes- och omkörningsolyckor är relativt konstant de senaste åren. På det statliga vägnätet har medelhastigheten minskat fram till 2011, men därefter har minskningen planat ut. Antalet personer som omkommit i alkoholrelaterade dödsolyckor har ökat de två senaste åren och utgör nu nästan en fjärdedel av de omkomna i vägtrafiken. Utbyggnadstakten för mittseparerade vägar har också minskat under senare år. Före 2010 genomfördes årligen åtgärder på statliga vägar som beräknades ge fler än tio sparade liv per år, medan den beräknade effekten efter 2010 är mindre än fem personer per år på statliga vägar.

Det finns risk för att den stagnation som nu kan konstateras är början på ett mer långsiktigt trendbrott som beror på att det planeras och genomförs färre åtgärder än tidigare. Den stagnation som skett under senare år av antalet omkomna på statliga vägar riskerar att försvåra möjligheten att nå nuvarande etappmål för antalet omkomna och allvarligt skadade.

Hastighetsöverträdelserna på statliga vägar har tidigare minskat, men har på senare år ökat och ligger i dag på en oacceptabel nivå där över hälften av biltrafiken överskrider gällande hastighetsgräns. Jämfört med andra länder i EU har Sverige sämre hastighetsefterlevnad. Det finns dessutom ett stort antal statliga vägar med hastigheter som är för höga i förhållande till vägarnas säkerhetsstandard.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med stagnationen av antalet omkomna bilister på statliga vägar. Länsplanerna har också stor påverkan.

Säkerheten för cyklister är oacceptabelt låg och riskerar att försämras

Den största andelen allvarligt skadade i trafikolyckor är cyklister, och denna grupp har inte minskat de senaste åren. Tvärtom visar analyser att en ökad cykeltrafik kommer att leda till ett ökat antal omkomna och allvarligt skadade cyklister, om inte motåtgärder sätts in. Merparten av de olyckor där cyklister skadas allvarligt är singelolyckor.

Bristerna för cyklisters säkerhet finns i hög grad i infrastrukturens utformning och skötsel. Men tydliga säkerhetsbrister finns även när det gäller cykeln som fordon, beteenden och användning av cykelhjälm. För att skapa ett säkert cykelsystem krävs åtgärder som bromsar islagskraften mot underlaget vid en cykelolycka.

Det är viktigt med forskning och innovation för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området. Ett viktigt instrument är demonstrationsprojekt som stimulerar kreativ utveckling.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har måttlig påverkan (forskning och innovation, utformning, underhåll och stadsmiljöavtal) på möjligheten att komma till rätta med den bristande säkerheten för cyklister. Möjliga synergier finns främst när det gäller hälsa och tillgänglighet. Kommunerna har stor påverkan, liksom länsplanerna (investeringar, statsbidrag).

Motorcykeltrafik utgör fortfarande ett stort trafiksäkerhetsproblem

Nästan 40 personer omkommer årligen i motorcykelolyckor, och merparten av olyckorna sker på det statliga vägnätet. Det största problemet är singelolyckor. Höga hastigheter spelar stor roll både för olycksuppkomst och för konsekvenser. Många av våra skyddsanordningar är utformade för bilar och passar sämre för motorcyklister. Motorcyklisters säkerhet påverkas även av brister i god och förutsägbar friktion.

Forskning och innovation är helt central för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har måttlig påverkan (forskning och innovation, utformning och underhåll inkluderat) på möjligheten att komma till rätta med dessa brister. Länsplanerna har liten påverkan.

Fallolyckor bland gående är den största gruppen allvarligt skadade

Fallolyckor är den mest dominerande gruppen bland allvarligt skadade inom transportområdet, och den riskerar att öka med ökad gångtrafik. Utifrån ett hela-resan-perspektiv med ökat fokus på kollektivtrafik blir dessa skadehändelser en viktig brist att hantera i planeringen inför kommande planperiod.

Forskning och innovation är helt central för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området. Ett viktigt instrument är demonstrations-projekt som stimulerar kreativ utveckling.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har måttlig påverkan (forskning och innovation inkluderat, utformning och underhåll) på möjligheten att komma till rätta med denna brist. Merparten av fallolyckorna beror på brister i drift och underhåll inom kommunalt väghållningsområde. Möjliga synergier finns främst när det gäller hälsa och tillgänglighet.

Självmord inom vägtransportsystemet är ett betydande men ej synliggjort säkerhetsproblem

Antalet självmord inom vägtransportområdet bedöms vara omkring 25 per år, utöver vad som redovisas i officiell statistik över antalet omkomna i vägtrafiken. Utöver dessa dödsfall tillkommer dödsfall till följd av hopp från vägbroar, vilka enligt en tidigare bedömning uppgår till 40-50 dödsfall årligen. Trafikverket saknar aktuella data, men siffran är troligen lägre. Nya undersökningar har initierats. Väganläggningarna är väldigt tillgängliga och ger människor möjlighet att utsätta sig för dödligt våld. En mycket liten del av broarna och höghastighetsvägarna är intrångsskyddade.

Forskning och innovation är helt central för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med denna brist. Länsplanerna har mindre påverkan.

2.2.1.2. Säkerhet inom järnvägstransportområdet

Målets precisering: *Målet för säkerhet inom järnvägstransportområdet preciseras med att antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet fortlöpande minskar.*

Trafikverket har beslutat om följande interna etappmål*: Trafikverket ska vidta nödvändiga åtgärder för att minska det totala antalet omkomna i järnvägstransportsystemet med minst 50 procent fram till år 2020.* Basåret för målet är 2010. Då omkom 110 personer, inklusive självmord.

Samlad bedömning av måluppfyllelse[6] [7]:

Inom järnvägstrafiken omkommer drygt 100 personer per år. Självmord är den dominerande anledningen till att människor omkommer vid personpåkörningar inom spårtrafiken. Av de årliga dödsfallen inom järnvägstrafik bedöms minst 70 procent vara självmord. Det motsvarar 60–80 självmord inom järnvägen årligen. Under de senaste 10 åren har 6 personer som arbetat i spår omkommit till följd av personpåkörning.

Genomsnittet för omkomna de senaste åren är på samma nivå som basvärdet och måste minska med hela 57 procent för att nå det halveringsmål som Trafikverket antagit för antalet döda inom järnvägen till år 2020. Antalet allvarligt skadade 2015 ligger strax under 2020 års målnivå.

Bedömningen är att utvecklingen inte ligger i fas med målen för 2020.

Traditionellt har trafiksäkerhetsarbetet på järnväg varit fokuserat på säkerheten för tågen och de som reser med tågen. Nu uppmärksammas alltmer problemet med person-påkörningar. Det är viktigt att påpeka att åtgärder för att förhindra personpåkörningar bör ha en positiv effekt på järnvägens robusthet. För att driva trafiksäkerhetsarbetet efter 2020 behövs ett utmanande och realistiskt etappmål till 2030.

Största delen av järnvägssystemet är inte säkrat mot obehörigt spårbeträdande

Merparten av personpåkörningar sker där järnvägen är tillgänglig och ligger i närheten av bebyggelse. Merparten är självmord, men även annat obehörigt spårbeträdande är ett problem. Det finns i dag ett stort antal utpekade sträckor runt om i landet där personskador förebyggs genom bland annat stängsling. Många av de sträckorna är redan åtgärdade och detta har gjorts på kort tid. För att ha möjlighet att uppnå halveringsmålet till 2020 behöver intrångsskyddet förstärkas på många platser. En utbyggnad av larmande kameraövervakning är precis påbörjad och behöver komma igång över hela landet.

Forskning och innovation är viktigt för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med obehörigt spårbeträdande. Synergier

[6] Trafikverkets handlingsplan ”Säkerheten i järnvägssystemet - Handlingsplan”, version 1.0.
[7] ”Åtgärder mot personpåkörningar på järnväg, underlagsrapport till planeringsunderlag trafiksäkerhet – järnväg”, Version 5.0.

finns när det gäller åtgärder främst för tillgänglighet och robusthet genom att trafikstoppen minskar.

Plankorsningar är en sårbar del av järnvägssystemet

Omkomna i olyckor och självmord i plankorsningar uppgår i genomsnitt till drygt 15 personer årligen, varav hälften är självmord.

Personpåkörningar är det dominerande trafiksäkerhetsproblemet i plankorsningar. Det är framför allt problem med gående inom tätort och fordon i oskyddade plankorsningar (saknar bom, ljus- och/eller ljudvarning) utanför tätort. Många plankorsningar har brister när det gäller säkerhetsstandarden. Här finns ett problem eftersom det i dag inte är möjligt att höja säkerhetsstandarden till den nivå som behövs innan ny teknik finns att tillgå. Ett annat problem är att befintliga säkerhetslösningar för plankorsningar inte tillgodoser gåendes skyddsbehov, utan här behöver ett utvecklingsarbete inledas.

Forskning och innovation är viktigt för att hitta nya åtgärder som förbättrar för oskyddade trafikanter.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med denna brist. Det finns många plankorsningar att åtgärda, så det krävs hårda prioriteringar.

Självmord är det stora problemet vid plattformar

Personpåkörningar vid eller i närheten av plattformar uppskattas till cirka 40 per år, varav hälften direkt från plattformen. Merparten av dödsfallen är självmord. Det finns också ett antal stationer där markanvändningen och lokaliseringen av verksamheter leder till att gående lockas att söka vägar över spåren för att vinna tid, för att den säkra vägen känns otrygg eller ger en alltför stor omväg. Det kan handla om brister i både fysisk utformning och i hur anläggningen trafikeras.

Förutom att personer väljer att begå självmord vid plattformar, är de som omkommer och skadas allvarligt till stor del alkoholpåverkade. Det är viktigt att även onyktra personer kan använda kollektivtrafiken.

Vid ett antal plattformar passerar tåg utan att stanna. Detta har uppmärksammats som en möjlig risk för de personer som befinner sig på plattformen och inväntar andra tåg. Tågen passerar med en hastighet upp till 200 km/tim, och det förekommer ingen särskild avisering om att detta sker.

Forskning och innovation är viktigt för att få fram effektiva plattformsbarriärer.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med denna brist.

Det systematiska trafiksäkerhetsarbetet inom järnvägssystemet pekar på brister

Järnvägen har traditionellt kännetecknats av långsiktigt, effektivt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete. Trafikverket har uppmärksammat allvarliga incidenter som skulle kunna ha lett till katastrofer om omständigheterna varit annorlunda. Vid besiktningar och kontroller upptäcks också brister i räls och annan materiel, där konsekvenserna av urspårningar eller mänskliga misstag kan bli katastrofala. Bristerna i anläggningen är utspridda och åtgärderna är svåra att prioritera.

ATC-systemet eller ERTMS täcker inte hela järnvägssystemet.

Forskning och innovation är viktig för att bättre kunna utveckla det systematiska säkerhetsarbetet och prioritera åtgärder mot brister i materiel.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att komma till rätta med detta, och då främst med hjälp av forskning och innovation.

2.2.1.3. Säkerhet inom sjötransportområdet

Målets precisering: *Målet för säkerhet inom sjötransportområdet preciseras i form av etappmålet att antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåtstrafiken fortlöpande minskar samt att antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 till 2020.*

För att uppnå målet inom yrkessjöfarten kommer det att krävas ett intensifierat förebyggande arbete i samarbete med redare, fiskare och de sjöfackliga organisationerna samt en effektiv tillsyn. För att uppnå målet inom fritidsbåtstrafiken kommer fler aktörer än i dag att behöva involveras för att sprida information om hur säkerheten kan ökas och riskerna minimeras.

Merparten av dödsfallen inom sjötransportområdet sker med fritidsbåtar

Inom yrkessjöfarten omkom fyra personer under 2015 och inom fritidsbåtstrafiken 23 personer. Detta var samma antal som året innan. Merparten av dödsfallen och allvarliga skador sker med mindre fritidsbåtar och ofta under alkoholpåverkan. Det saknas fullständiga, rikstäckande uppgifter om antalet allvarligt skadade inom fritidsbåtstrafiken. En brist är att det saknas effektiva åtgärder och att säkerhetsansvaret till största del läggs på den enskilde.

Forskning och innovation är viktigt för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har liten påverkan (främst forskning och innovation) på möjligheten att komma till rätta med dessa brister.

2.2.1.4. Säkerhet inom luftfartsområdet

Målets precisering: *Målet för säkerhet inom luftfartsområdet preciseras i form av att antalet omkomna och allvarligt skadade inom luftfartsområdet minskar fortlöpande.*

För att uppfylla hänsynsmålet bör Sverige även i fortsättningen prioritera säkerheten inom luftfarten och aktivt delta i det internationella samarbetet på flygsäkerhets- och luftfartsskyddsområdena.

Det är inom privat-, segel- och skärmflyg som dödsfallen inträffar

Antalet omkomna inom lufttransportområdet uppgick under 2015 till sex personer, jämfört med en person året innan. Två personer blev allvarligt skadade 2015, vilket är en minskning från sex personer året innan och det lägsta antalet under den senaste tioårsperioden. Samtliga omkomna och allvarligt skadade var inom privat-, segel- och skärmflyg.

Antalet dödade och skadade inom luftfarten är litet, med ibland mycket stora variationer mellan åren. Utvecklingen de senaste åren har uppfyllt målet om fortlöpande minskning av dödade och skadade. En brist är att det saknas effektiva åtgärder och att säkerhetsansvaret inom allmänflyget till största del läggs på den enskilde.

Forskning och innovation är viktigt för att få fram fakta om effektiva åtgärder och på det sättet stödja olika aktörer inom området.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har liten påverkan på möjligheten att komma till rätta med dessa brister. Möjligen kan forskning och innovation leda till nya åtgärder.

2.2.2. Brister i hänsynsmålet Miljö

De allvarligaste bristerna inom hänsynsmålet om begränsad klimatpåverkan samt övriga miljömål och hälsa är (utan inbördes rangordning):

- Det är en stor avvikelse mellan transportsektorns klimatpåverkande inrikes utsläpp och de mål som finns. Vägtrafiken står för den i särklass största delen av utsläppen, och att minska vägtrafikens utsläpp i en måluppfyllande grad är en stor utmaning.

- Nuvarande utformning och användning av transportsystemet har en negativ hälsopåverkan, främst genom emissioner av och exponering för buller och luftföroreningar. Inom buller är trenden negativ. Den positiva folkhälsoeffekten som kan fås genom aktivt resande har en stor men outnyttjad potential, och cyklandet ökar inte totalt sett i transportsystemet.

- Landskapsanpassningen av infrastrukturen fortsätter att minska jämfört med i dag, vilket bland annat leder till ökade barriäreffekter, att natur- och kulturvärden försvagas samt att möjligheten att tillföra ekologiska och kulturella värden genom grön infrastruktur inte utnyttjas.

Dessa miljöbrister avser hela väg- och järnvägssystemet, och är generellt av samma karaktär oavsett om det gäller det nationella stamvägnätet eller övrigt statligt vägnät. Medel för miljöåtgärder i befintlig infrastruktur ryms inom nationell plan för transportsystemet, oavsett vilken del av det statliga vägnätet som berörs.

2.2.2.1. Begränsad klimatpåverkan

Målets precisering: *Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.*

Utöver preciseringen ovan finns regeringens mål[8] att utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska ha minskat med minst 70 procent mellan 2010 och 2030. Till år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Direktivet för åtgärdsplaneringen anger att riksdagens kommande ställningstagande om ett sektorsmål för transportsektorns utsläpp av växthusgaser ska vara en utgångspunkt i åtgärdsplaneringen.

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Under knappt ett decennium har det funnits en svag, minskande trend av det nationella utsläppet av växthusgaser från inrikes transporter. Den ökade trafiken motverkar delvis effekten av energieffektivisering och förnybar energi. Om vi antar att trafiken utvecklas enligt prognos innebär det att utsläppen, med beslutade åtgärder och styrmedel, i bästa fall minskar något fram till 2030.

Slutsatsen är att det föreslagna utsläppsmålet för transportsektorn om 70 procents minskning mellan 2010 och 2030 sannolikt inte kommer att nås, samt att transportsektorn inte bedöms bidra i tillräcklig grad till att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås.

Energieffektiviteten i transportsystemet ökar – men inte tillräckligt snabbt

Energieffektivitet i transportsystemet är ett samlingsbegrepp kan delas in i tre delar: energieffektiva fordon, förnybar energi och transportseffektivt samhälle. För att Sverige ska nå klimatmålen krävs insatser i alla tre delarna.

Transportsystemets totala energieffektivitet, mätt i energi per personkilometer respektive tonkilometer, har inte förändrats nämnvärt under senare år. En långsam ökning av energieffektivitet kan ses inom olika trafikslag, men någon ökning av energieffektivitet genom överflyttning till energieffektivare trafikslag går inte att se. När det kommer till det transportsnåla samhället har bebyggelse- och infrastrukturplaneringen länge utformats för personbil och lastbil. På senare år kan vi se en högre prioritering av åtgärder som främjar gång, cykel, kollektivtrafik, järnväg och sjöfart.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har måttlig påverkan på energieffektiviteten för att nå målen. Åtgärder i den nationella planen har begränsade möjligheter att driva systemets energieffektivitet, men kan skapa förutsättningar för och bidra till överflyttning och en mer transportsnål planering. För måluppfyllelse krävs dock styrmedel både på nationell nivå och EU-nivå.

[8] Propositionen Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (prop. 2016/17:146), 14 mars 2017.

Användningen av el och förnybara drivmedel ökar – men beroendet av fossila bränslen kvarstår

Andelen förnybara bränslen, främst biodiesel, fortsätter att öka. Men trots en större andel förnybara drivmedel så står de fossila drivmedlen för en dominerande del av energianvändningen. Mellan 2008 och 2015 gick andelen fossila bränslen för inrikes transporter från 93 till 84 procent[9]. Antalet sålda elbilar fördubblades mellan 2014 och 2015, men antalet fordon är fortfarande lågt.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har liten påverkan på andelen förnybara bränslen. Genom utveckling av infrastrukturen kan en ökad användning av el och förnybara drivmedel dock stödjas, till exempel genom elektrifiering av järnvägar och på sikt ett eventuellt byggande av elvägar.

Infrastrukturens klimatpåverkan behöver minskas

Energi- och materialanvändning i byggande, drift och underhåll av transportinfrastrukturen står för en betydande del av transportsektorns klimatpåverkan, uppskattningsvis fem till tio procent. Trafikverkets interna mål är att minska klimatpåverkan från infrastrukturen med 30 procent till 2025 och 15 procent till 2020 jämfört med 2015[10].

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har måttlig påverkan på möjligheten att påverka infrastrukturrelaterad klimatpåverkan, eftersom klimatprestanda till stor del styrs i planeringens kommande skeden. Naturligtvis har mängden infrastrukturinvesteringar som ingår i planförslaget en direkt koppling till klimatpåverkans omfattning. Klimatgasutsläpp från byggande, drift och underhåll av transportinfrastrukturen avgörs främst i den fysiska planeringen av projekt och i styrningen av verksamheten.

2.2.2.2. Övriga miljömål och hälsa

Målets precisering: *Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljökvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den samlade bedömningen av generationsmålets måluppfyllelse är att transportsektorn och utvecklingen av transportsystemet inte bidrar till en omställning till ett hållbart samhälle i den grad som behövs för att nå generationsmålet. Vidare bidrar utvecklingen av transportsystemet till att flera av miljökvalitetsmålen är svåra att nå. Detta är en följd av negativ påverkan, men också av att det inom många områden finns outnyttjad potential att bidra positivt till ovan nämnda mål och ökad hälsa, till exempel genom ”aktivt resande” som gång och cykel.

[9] Energimyndigheten. Transportsektorns energianvändning 2015, ES 2016:03.
[10] TDOK 2015:0480. Klimatkrav i planläggning, byggskede, underhåll och på teknisk godkänt järnvägsmateriel.

Åtgärder i infrastrukturen väger inte upp historiska miljöskulder, och nyproduktionen är i vissa fall inte miljömässigt tillfredställande. Prioriteringar och inriktning av nationell plan för transportsystemet skulle kunna ge ett avsevärt större bidrag till måluppfyllelse än i tidigare planer, till exempel genom mer medel till riktade miljöåtgärder eller val av åtgärder, fördelning, inriktningar och satsningar inom andra områden av planen.

Slutsatsen är att utvecklingen av transportsystemet inte bidrar till måluppfyllelse för de övriga miljömålen och ökad hälsa i tillräcklig utsträckning.

Nedan beskrivs brister per ämnesområde utifrån målets precisering. Dessa ämnesområden motsvarar de miljökvalitetsmål där transportsystemets utveckling bedöms vara av stor betydelse. Därefter beskrivs brister i vidmakthållande av infrastruktur som motverkar måluppfyllelse.

Infrastrukturens landskapsanpassning försämras – barriäreffekter ökar och potentialen att skapa grön infrastruktur i befintlig infrastruktur kan utnyttjas bättre

Transportinfrastruktur och trafik har omfattande negativ påverkan på det omgivande landskapets och ekosystemens funktioner och värden, och trenden är en fortsatt försämring. Orsakerna till försämringen är att riktade åtgärder och bristande underhåll inte kompenserar för tillkommande infrastruktur och naturlig försämring av miljövärden och funktioner i befintlig infrastruktur som sker över tid. Exempel på naturlig försämring är att funktionen på skyddsåtgärder, som bullerplank och vattenskyddsåtgärder, samt natur- och kulturvärden försämras över tid – ofta till följd av att de inte underhålls som de borde.

Transportsystemet har en identifierad potential att utgöra grön infrastruktur som bidrar till positiva effekter för växt- och djurliv, till exempel längs med vägkanter. Denna potential utnyttjas i liten omfattning. Transportinfrastrukturen skapar dock barriärer, orsakar allvarliga bullerstörningar och bidrar till omfattande dödlighet för djur. Resultatet är ett fragmenterat landskap som minskar den biologiska mångfalden. Den samlade bedömningen är att andelen landskapsanpassad infrastruktur är låg och nettoutvecklingen är negativ. Det står i kontrast till att miljökvalitetsmålen ska vara uppfyllda år 2030.

Invasiva oönskade arter, det vill säga arter som spridits utanför sitt ursprungliga utbredningsområde och skadar ekosystemet där de introducerats, oroar dessutom med en snabb ökning i transportsystemet. Kunskap om effektiva metoder för bekämpning saknas.

Det statliga väg- och järnvägsnätet ger barriäreffekter, vilka varierar i hög grad för olika djur beroende på djurens livsmönster och mobilitetsförmåga. För älg och andra klövdjur utgör 13 procent av det statliga vägnätet och 51 procent av järnvägsnätet en potentiell barriär[11]. Trafiken i sig bidrar starkt till graden av fragmentering, bland annat genom att stora mängder av djur dödas när de försöker korsa vägar och järnvägar. Ökande trafik bidrar därför till en förvärrad situation om inte motåtgärder vidtas, till exempel fler säkra passagemöjligheter för djur. Även rennäringen påverkas negativt. Bristen består av en historisk miljöskuld som inte åtgärdats i tillräcklig omfattning, och att landskapsanpassning av tillkommande infrastruktur har begränsad påverkan på helheten. Från och med februari

[11] CBM (2015). Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur – en metodrapport. CBM:s skriftserie 88.

2016 har Trafikverket en ”Riktlinje landskap”, där det beskrivs hur nya projekt ska landskapsanpassas. Brister i befintlig infrastruktur kvarstår dock, och den långa planeringsprocessen innebär en risk för att det kan ta tid innan den negativa utvecklingen vänts för nyinvesteringar.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att förbättra transportinfrastrukturens landskapsanpassning genom vidmakthållande och åtgärder i befintlig infrastruktur, samt genom nytillkommande infrastrukturprojekt. Synergier finns med kulturmiljöer, biologiska kulturarv, trafiksäkerhet och samhällskostnader i viltolycksproblematiken. Även länsplanerna har stor betydelse genom de tillkommande infrastrukturprojekt de inrymmer, men skillnaden är att länsplaner inte rymmer riktade miljöåtgärder.

Infrastruktur utgör vandringshinder för fisk och vattenlevande fauna

Det statliga väg- och järnvägsnätet innebär ett stort antal vandringshinder i vattendrag. Det tillkommer fler vandringshinder än vad som hinner åtgärdas, vilket främst beror på felaktigt lagda trummor, restaurering och stora nederbördsmängder som medför erosion på botten av utloppssidan. Sammantaget sker detta i en takt som vi just nu inte motverkar fullt ut genom riktade miljöåtgärder. Utvecklingen håller dock på att vända med krav, vägledning och åtgärder. Åtgärdsbehovet är stort, och kunskapsläget om bristen skiljer sig stort i landet. Felaktigt lagda trummor medför att fisk och vattenlevande fauna inte kan ta sig förbi. Konsekvensen blir en fragmentering där fisk och vattenlevande fauna skärs av från viktiga livsmiljöer, exempelvis i form av lekområden som är avgörande för reproduktionen.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att minska antalet vandringshinder i statlig infrastruktur, främst genom trimningsåtgärder och ett tillfredställande vidmakthållande. Synergier finns med en robust anläggning. Länsplanerna har begränsad påverkan.

Vilt- och renolyckor ligger på en hög nivå och ökar kraftigt

Efter att antalet viltolyckor med klövdjur legat på en hög men stabil nivå, skedde 2016 en kraftig ökning från totalt 49 000 polisrapporterade trafikdödade klövdjur 2015[12] till drygt 58 000[13] år 2016. Antalet dödade rovdjur har också ökat. För ren har olyckorna ökat från 1 015 år 2015 till 1 871 år 2016[14].

I dag kostar viltolyckor med stora däggdjur samhället fyra till fem miljarder kronor per år. Till detta kommer konsekvenserna av renpåkörning. Med fortsatt ökning av trafikarbetet beräknas antalet viltolyckor bli fördubblat till 2035[15]. Viltolyckor sker främst när det saknas säkra passager för djur. Åtgärdstakten har till dags datum varit obefintlig sett till stora däggdjur, och mycket låg för små och medelstora djur samt grod- och kräldjur.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har måttlig påverkan på möjligheten att minska antalet viltolyckor. Andra faktorer och aktörer påverkar också

[12] Trafikverket (2016). Trafikverkets Miljörapport 2015. 2016:035.
[13] Nationella viltolycksrådet http://www.viltolycka.se/statistik/viltolyckor-de-senaste-5-aren/
[14] http://www.viltolycka.se/statistik/viltolyckor-for-respektive-viltslag/
[15] Underlag trimningsåtgärder 2016 – Åtgärdsgrupp Landskap

utveckling när det gäller viltolyckor. Arbetet med att minska antalet viltolyckor har stora synergier med trafiksäkerhetsarbetet. Även länsplanerna har måttlig påverkan.

Kulturvärden förfaller och försvinner

Transportinfrastrukturen stör och kan till och med utradera kulturarv. Detta trots stora möjligheter att vidmakthålla och stärka kulturarv, liksom att öka möjligheten att uppleva kulturarv. Trafikverket bedömer att den nuvarande trenden är fortsatt stegvis utarmning av kulturlandskapet och kulturvärden i eller i anslutning till infrastrukturen, och att fler kulturvärden i eller i anslutning till infrastrukturen försvinner än vad som åtgärdas. Detta är en följd av eftersatt skötsel, men även på grund av att kulturvärden tas bort. Bristen är störst för kulturvärden kopplade till järnväg. Bristerna finns geografiskt och tematiskt, det senare i form av representanter för sentida epoker som saknas.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att höja kulturvärdenas status och utveckla dem. Länsplanerna har begränsad påverkan, eftersom de inte rymmer medel till riktade åtgärder och inte innehåller järnvägar.

Transportsystemet orsakar brister i kulturlandskap och kulturmiljöfunktioner

Transportinfrastrukturen medför brister i landskapets kulturmiljöfunktioner, till exempel genom att bryta fungerande kulturella och sociala samband i landskapet och påverka mark-användningen på ett sätt som är skadligt för kulturarvet. Samtidigt finns möjligheter att stärka redan skadade funktioner och samband.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att förbättra kulturella och sociala funktioner. Skador kan även undvikas och lindras genom den fysiska planeringen. Länsplanerna har begränsad påverkan av samma anledning som beskrivs för föregående brist.

Transporter ger fortfarande utsläpp av försurande och övergödande ämnen

Samtidigt som både kväveoxid och svaveldioxid från inrikes transporter har minskat sedan början av 1990-talet, har utsläppen från internationell sjöfart ökat till följd av en mer globaliserad ekonomi.

Införandet av krav på katalysator i avgasreningen på bensinbilar har medfört att utsläppen av kväveoxider från inrikes transporter har minskat kraftigt sedan början av 1990-talet. Bränslen med lägre svavelhalt har medfört en kraftig minskning av svaveldioxid från inrikes transporter sedan början av 1990-talet.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har liten påverkan på möjligheten att minska den totala mängden utsläpp av försurande och övergödande ämnen från sjöfart och vägtrafik. Det sköts främst via andra instrument. Även länsplanerna har liten påverkan.

Vägtrafikens utsläpp ger omfattande hälsopåverkan – kväveoxidutsläppen ökar till följd av ökad andel dieselbilar

Trots den samlade bedömningen att hälsopåverkan på grund av luftföroreningar har minskat, så överskrids miljökvalitetsnormerna i flera svenska tätorter. Vägtrafiken är en stor källa till luftföroreningarna, och miljökvalitetsnormer överskrids i närheten av statliga vägar med stora trafikflöden. Totalt sett beräknas trafikrelaterade luftföroreningar i Sverige orsaka drygt 27 000[16] DALY[17], bland annat till följd av lungcancer och hjärtinfarkter. En nationell screening av SMHI med SIMAIR-modellen indikerar att antalet förtida dödsfall på grund av utsläpp på statligt vägnät är 200–300 per år[18].

Jämfört med 80- och 90-talet har luftkvaliteten blivit bättre i svenska tätorter. Utsläppen av kväveoxider och partiklar (PM10) från vägtrafiken har minskat[19]. Samtidigt har minskningen av svaveldioxid stagnerat. Vägtrafikens utsläpp av kvävedioxid har ökat under senare år, främst på grund av den ökade andelen dieselbilar. Dessa utsläpp beräknas dock minska när en större del av trafikarbetet utförs med nyare bilar som omfattas av EU:s senaste utsläppskrav, de så kallade Euro 6-kraven.

Miljökvalitetsmålet om frisk luft är svårt att uppnå med dagens utveckling. I flera fall skulle det handla om en halvering jämfört med den lagreglerade nivån.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har liten på verkan på möjligheten att minska totala utsläpp och halter av luftföroreningar. Lokalt kan åtgärder enligt planen påverka människors exponering för luftföroreningar. Viktiga åtgärder utanför planen är lokal planering av trafik- och samhällsstruktur samt lokala åtgärder genom åtgärdsprogram, stadsmiljöavtal, lokala trafikföreskrifter med mera. Fordonens utsläpp påverkas framför allt genom den EU-gemensamma lagstiftningen och det successiva utbytet i fordonsparken.

Trafikbuller är ett omfattande hälsoproblem och exponeringen för trafikbuller ökar

Omkring två miljoner människor utsätts för trafikbuller över riktvärdet utomhus vid bostad (55 dBA ekvivalent ljudnivå). Buller från det statliga vägnätet beräknas medföra att inomhusriktvärden överskrids för 200 000 personer, och järnvägen beräknas medföra överskridna inomhusriktvärden för 370 000 personer[20]. Förändringar i trafikflödet och i metoden för att undersöka bullernivåer medför dock osäkerheter i beräkningarna.

Trenden har varit att allt fler människor utsätts för bullerproblem utomhus. Orsaken är främst ökat trafikarbete, att bostäder byggs i bullerutsatta områden och att fler flyttar till bullerexponerade områden.

---

[16] Trafikverket (2016). Trafikverkets Miljörapport 2015. 2016:035. http://online4.ineko.se/online/download.aspx?id=51243. Borlänge. Trafikverket.
[17] Funktionsjusterade levnadsår: antalet år som förloras på grund av funktionsnedsättning eller för tidig död.
[18] SMHI, rapport nr 2014-60.
[19] Naturvårdsverket 2016: http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Partiklar-PM10-halter-i-luft-gaturum-arsmedelvarden/? .
[20] Trafikverket (2016). Trafikverkets Miljörapport 2015. 2016:035.

Trafikbuller har kortsiktiga och långsiktiga hälsoeffekter. På kort sikt kan buller bland annat leda till sömnstörningar och koncentrationssvårigheter. Långvarig exponering för buller medför ökad risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Även vibrationer medför allvarliga hälso-effekter, och samtidig exponering för buller och vibrationer medför att störningarna ökar.

Omfattande skyddsåtgärder har genomförts och främst har minskade bullernivåer inomhus prioriterats. Genomförda skyddsåtgärder räckte dock inte för att nå riksdagens delmål om att minska antalet bullerutsatta med 5 procent mellan 1998 och 2010.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att minska antalet bullerutsatta – främst genom bulleråtgärder i investeringsobjekt, men även genom trimningsåtgärder och förändrat underhåll av väg och järnväg. Stora påverkansmöjligheter finns också utanför den nationella planen, exempelvis genom fordonsutveckling, samhällsplanering och styrmedel. Länsplanerna har stor påverkan genom bulleråtgärder i samband med investeringsobjekt.

Potentiella hälsovinster genom aktivt resande i transportsystemet tas inte om hand

Trots lokala mätningar som visat på en ökning av cykling, visar de nationella resvaneundersökningarna att svenskarna cyklar mindre sedan mitten av 1990-talet. Detta oavsett kommuntyp, ålder, kön eller reseärende[21].

Folkhälsomyndigheten[22] har tidigare identifierat två övergripande orsaker det minskade cyklandet: dels brister i det befintliga nätet som behöver åtgärdas, dels avsaknaden av gång- och cykelbanor mellan kommuner och närliggande tätorter. Samtidigt finns det kunskapsluckor kring vilka faktorer som stimulerar fysisk aktivitet, både för den byggda miljön och hur olika grupper av människor kan uppmuntras att gå och cykla. Det finns även kunskapsluckor kring användandet av gång- och cykelvägar. Trafikverket har inte systematiskt mätt användandet av statliga gång- och cykelvägar, vilket resulterat i svårigheter att räkna fram effekter och potentialer. När det gäller den statliga infrastrukturen kan följande brister lyftas fram som hinder för ett ökat aktivt resande:

- bristfälligt underhåll av gång- och cykelbanor, inte minst vintertid
- avsaknad av gång- och cykelbanor där sådana är motiverade
- brister i kompensation när cykeltrafik försvåras (exempelvis vid mittseparering)
- bristande vägvisning.

Hälsonyttan av det aktiva resandet (gång och cykling) som sker inom ramen för transportsystemet i dag är avsevärd. 3 500 förtida dödsfall och 14 500 insjuknanden i ett antal kroniska sjukdomar förhindras varje år med dagens nivåer av aktivt resande[23]. Ohälsa

[21] Trafikanalys (2015) Rapport 2015:14. Cyklandets utveckling i Sverige 1995–2014 – en analys av de nationella resvaneundersökningarna.
[22] Statens Folkhälsoinstitut, Östersund R 2008:31. Aktiv transport – på väg mot bättre förutsättningar för gång- och cykeltrafik
[23] Trafikverket (2016). Trafikverkets årsredovisning 2015.

som en konsekvenser av olyckor omfattas inte. Trafiksäkerhetsbrister för oskyddade trafikanter beskrivs under avsnitt 0. Brist på trafikdata för gång-, cykel- och kollektivtrafik medför dessvärre att utvecklingen inte går att följa från år till år.

Prioriteringar inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att öka det aktiva resandet – främst genom investeringsåtgärder längs statlig infrastruktur som främjar cykling och genom stadsmiljöavtal och inriktning på underhåll. Samtidigt är den fysiska utformningen av investeringsobjekt viktig. Mycket av det aktiva resandet sker utanför statligt vägnät, vilket innebär att andra aktörers insatser och samordning har stor betydelse. Synergier finns med ett flertal andra områden, exempelvis tillgänglighet, trafiksäkerhet och reducerad klimatpåverkan. Länsplanerna har stor påverkan genom dels infrastrukturåtgärder i den statliga infrastrukturen, dels statlig medfinansiering till åtgärder i den kommunala infrastrukturen.

Risk för förorening av vattenförekomster längs statlig väg och järnväg äventyrar en tryggad dricksvattenförsörjning

Trafikverket har identifierat ett stort antal konfliktsträckor längs statlig infrastruktur, vilket innebär en potentiell, oacceptabel föroreningsrisk för yt- och grundvattenförekomster som kan ha stor betydelse för dricksvattenförsörjningen eller ekologiskt skyddsvärda sjöar och vattendrag. För grundvatten är antalet konfliktsträckor i storleksordningen 2 000–3 000. Riskbedömningen bygger på flera faktorer, exempelvis ÅDT[24], geologiska förutsättningar och recipienters känslighet. Vatten kan förorenas genom olyckor, diffus spridning via dagvatten eller utsläpp och urlakning från anläggningsdelar. Miljökvalitetsmål med koppling till vatten bedöms inte kunna bli uppnådda till 2020 med beslutade styrmedel och åtgärder.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att minska risken för att förorena vattenförekomster, dels genom fysiska och administrativa åtgärder i befintlig infrastruktur, dels genom inventering, forskning och innovation. Det finns många synergier kopplade till vattenskydd, exempelvis trafiksäkerhet där minskad olycksrisk minskar risk för olyckor med läckage som följd. Länsplanerna har måttlig påverkan eftersom de inte rymmer medel för riktade åtgärder.

Förorenade områden riskerar att skada människors hälsa eller miljön

Transportsystemet har genom åren förorenat en stor mängd områden, både genom diffus spridning och från punktkällor. Det finns även en viss pågående förorening, exempelvis i form av oaktsam kemikaliehantering och diffus spridning från farliga ämnen i material.

Av Sveriges cirka 80 000 förorenade områden har Trafikverket ansvar för uppskattningsvis en tiondel. Cirka 4 000 förorenade områden har identifierats, och ungefär 100 av dem har efterbehandlats. Med nuvarande åtgärdstakt kommer det att ta lång tid innan de förorenade områden som Trafikverket ansvarar uppfyller miljöbalkens åtgärdskrav och miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö*. Förorenade områden ger som konsekvenser bland annat akuta och långsiktiga hälsoeffekter och förstörda naturresurser.

[24] ÅDT=Årsdygnstrafik

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på möjligheten att minska antalet förorenade områden som Trafikverket ansvarar för, främst genom trimningsåtgärder. Utöver miljö- och hälsovinster ger åtgärdade förorenade områden förutsättningar för en effektivare markanvändning. Länsplanerna har liten påverkan.

Stor och ökande ”underhållsskuld miljö”

De miljövärden och miljöfunktioner som finns i den befintliga transportinfrastrukturen vidmakthålls inte fullt ut. Det innebär en ökande ”underhållsskuld” när det gäller systemets miljöprestanda. Exempel är att kulturminnen förfaller, artrika infrastrukturmiljöer försvinner, vägtrummor blir vandringshinder för vattenlevande djur och buller- och vattenskyddsåtgärders funktion minskar. Bristande underhåll har även starka kopplingar till den outnyttjade potentialen i aktivt resande.

Orsaken är att underhållet av miljövärden och miljöfunktioner har varit undermåligt eller saknats helt. Det bristande underhållet medför att funktionen minskar, och i förlängningen att underhållsåtgärder inte längre är möjliga, och då krävs ombyggnationer.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor möjlighet att påverka hur underhållsskulden betas av. Synergier finns till flera andra områden, bland annat kulturmiljöer. Länsplanerna har liten påverkan.

2.3. Brister funktionsmålet

Målets precisering: *Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse:

Tillgängligheten har inte förbättrats på något avgörande sätt sedan målen antogs.

De allvarligaste bristerna relaterade till funktionsmålet är att

- järnvägen inte tillhandhåller tillräcklig kapacitet och kvalitet för att ta en större andel av de långväga godstransporterna
- förutsättningarna att välja kollektivtrafik är otillräckliga
- cykel och gång är en outnyttjad potential för att förbättra tillgänglighet
- efterfrågan på tillgänglighet inte tillgodoses i samma utsträckning i hela landet
- personer med funktionsnedsättning fortfarande inte har likvärdiga möjligheter att använda transportsystemet.

2.3.1. Medborgarnas resor

Målets precisering: *Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet*.

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den sammanvägda bedömningen är att tillståndet i stort sett är oförändrat i förhållande till när målet antogs.

Tågresenärer drabbas av förseningar

Punktligheten för persontågen mäts utifrån måttet STM(5). STM (sammanvägt tillförlitlighetsmått) beskriver hur stor andel av de planerade tågen dagen innan avgång som an- kommit i tid. På så sätt sammanvägs tågens punktlighet med tågens regularitet (andelen tåg som framförts) till ett tillförlitlighetsmått. STM(5) motsvarar punktliga tåg till slutstation inom en marginal på 5 minuter.

Långdistanstågen avviker negativt från övriga kategorier (kort- och medeldistans), med ett STM(5) på 77 procent. Kortdistanstågen, som är många fler per år och har flest resenärer, hade en betydligt högre punktlighet, runt 94 procent 2015. Medeldistanstågens STM(5) var 88 procent.

Störningar i järnvägsnätet fördelas mellan olika kategorier. Den största förseningsorsaken är att tågen avgår sent från depå, vilket medför att de inte ankommer i rätt tid till sin slutstation. Därefter kommer olika typer av infrastrukturfel (el, signal, spår och spårväxel) följt av fordonsfel.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på störningar som orsakas av fel i infrastrukturen, bristfälligt planerade banarbeten, den operativa trafikledningen och obehöriga i spår. Länsplanerna har liten påverkan.

Kapacitetsutnyttjandet i järnvägsnätet är högt och ökar – känsligheten för störningar är stor

Kapacitetsutnyttjandet är högt för flera banor i storstad och längs större stråk, vilket innebär att känsligheten för störningar är stor. Persontrafiken förväntas öka. I framför allt storstadsområdena med stora toppar i högtrafik finns det risk att problemen ökar under de två mest belastade timmarna[25].

Mycket högt kapacitetsutnyttjande innebär att känsligheten för störningar är hög, att medelhastigheten är låg och att det är mycket svårt att hitta tid för att underhålla banan. För ett medelvardagsdygn under 2015 har det kapacitetsutnyttjande som ligger på en mycket hög nivå inte minskat jämfört med 2014. Samtidigt har kapacitetsutnyttjandet ökat (från låg nivå till medelhög nivå) för fyra linjedelar under 2015 jämfört med 2014. Detta är tecken på ett något ökat kapacitetsutnyttjande, generellt sett. För maxtimmarna har däremot tolv

[25] Tågtrafik i Basprognos 2030, Trv 2015-04-01.

linje-delar fått medelhög nivå i stället för mycket hög, vilket kan indikera att trafiken på banorna fördelades mer jämnt över dygnet under 2015 jämfört med föregående år.

Prioritering av kapacitetsåtgärder inom ramen för den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på möjligheterna att tillgodose efterfrågan på tåglägen med bibehållen kvalitet. En ökad andel järnvägstransporter har synergier med trafiksäkerhet och miljö.

Trafikinformation och prognoser i stört läge är otillförlitlig

När störningar uppstår är det särskilt viktigt med trafikinformation och prognoser som underlättar resenärens beslut om alternativa handlingar, och i dagsläget har denna information otillfredsställande kvalitet. Ungefär två tredjedelar av tågresenärerna uppger att de är ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen som ges i väntsal, perrong eller ombord på tåget vid normala förhållanden. Nöjdheten sjunker vid stört läge, då två av fem är ganska eller mycket nöjda med trafikinformationen. Vid ett stört driftläge är ungefär 30 procent missnöjda eller mycket missnöjda. Förutom att det orsakar stress och irritation riskerar det även att ge resenären uppfattningen att kollektivtrafik inte är ett tillförlitligt alternativ till bilen.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet påverkar tillförlitligheten i trafikinformationen och prognoser i stört läge, men samspelet med andra aktörer är avgörande. Länsplanerna har liten påverkan.

Trängsel på väg i storstäderna ger längre och oförutsägbara restider

I vägnätet förekommer kapacitetsbrister framför allt i storstäderna, där de leder till trängselproblem. Det kraftigt ökande bostadsbyggandet i storstadsområden riskerar att försämra situationen ytterligare utan en omsorgsfull samplanering med effektiv transportförsörjning.

Prioriteringar inom ramen för nationell plan för transportsystemet kan påverka situationen lokalt, men möjligheten att eliminera problemen i ett systemperspektiv är dock begränsad. Det behövs åtgärder också i regionala och kommunala planer. Styrmedel som påverkar efterfrågan och åtgärder för effektiv användning av vägnätet kan vara mer effektiva än fysiska åtgärder.

Bristande underhållsstandard påverkar komfort och säkerhet

Trafikanalys använder mått på vägytans standard som indikator på komfort på väg. Störst problem med spårdjup, som andel av väglängden, har storstadsvägnätet.

På järnväg används brister i spårläge som indikator. Ur bekvämlighetssynpunkt är bristen i relation till målet sannolikt ganska begränsad.

Bekvämligheten påverkas av prioriteringar av drift och underhåll inom ramen för nationell plan för transportsystemet. Länsplanerna har liten påverkan.

2.3.2. Näringslivets transporter

Målets precisering: *Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Tillståndet för preciseringen har inte förändrats på något avgörande sätt sedan målen antogs.

Bärighet på vägnätet begränsar möjligheterna att effektivisera godsflöden

På vägarna går cirka 88 procent av den godsmängd som transporteras inom Sverige.[26] Kapaciteten och tillgängligheten på vägnätet är generellt sett god. För näringslivet och särskilt skogsnäringens tunga transporter utgör bärighetsrestriktioner i vägnätet under delar av året ett hinder, vilket främst drabbar det kapillära vägnätet.

Ett införande av en ny bärighetsklass, BK4, som ger möjlighet för tyngre fordon med högre lastförmåga (74 ton) att trafikera vägnätet kommer att bidra till ökad kapacitet och positiva samhällsekonomiska effekter. För att införandet av BK4 ska bli framgångsrikt krävs långa, sammanhållande, intermodala stråk där noderna är viktiga för överflyttning mellan trafikslagen.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på förutsättningar för tyngre och eventuellt längre ekipage att trafikera i utpekade stråk och anslutningar till noder, samt genom bidrag till enskilda vägar. Flödena berör dock sällan bara det vägnät som hanteras i den nationella planen. Vägnätet som hanteras i länsplaner och i viss mån kommuner berörs också av bristerna. Transportnäringen och varuägare behöver dessutom investera i nya fordon för att de samhällsekonomiska effekterna ska slå in, vilket ligger utanför den nationella planens åtgärder.

Framkomlighet och restriktioner begränsar urbana transporter

Kapaciteten i storstäderna begränsas av framkomlighetsproblem. Varuförsörjning samt byggmaterial till bostäder i städerna måste också tillgodoses på ett effektivt och miljömässigt sätt. Vägtransporter med lastbil är dominerande.

Godstrafiken till och genom städerna, i form av angörings- och genomfartstrafik, går på statliga nationella och regionala vägar, och gränssnittet mellan stat och kommun kräver systemperspektiv och samplanering för att lösa framkomligheten.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet kan ha en roll att spela lokalt, men främst är det kommuner som genom exempelvis lokala trafikföreskrifter och transportplaner äger åtgärderna för att skapa förbättringar för godstransporter i städer. Transportnäringens deltagande i denna utveckling har stor betydelse för att etablera fungerande affärsmodeller. Detsamma gäller länsplanerna.

[26] Godstransporter i Sverige, Trafikanalys 2016:7.

Brister i tillgången till trygga och säkra rastplatser leder till brott mot kör- och vilotider

Möjligheten att ta lagstadgad rast och vila längs de utpekade funktionella stråken för godstransporter är viktig, både för nationell och internationell trafik. Kör- och vilotidsreglerna skapar ett behov av uppställningsplatser. Trafikverket tillhandahåller 371 rastplatser, varav 133 är utpekade som lämpliga lastbilsparkeringar. Även lokala och privata lösningar finns, exempelvis vägkrogar eller transportföretags egna fastigheter. En trygg och säker uppställningsplats är enligt Trafikanalys definition en plats som tillåter och är lämplig för längre tids lastbilsparkering och där åtgärder för utökad säkerhet vidtagits och där chaufförerna känner sig trygga. Traditionellt har personbilstrafik och lastbilstrafik samsats på rastplatserna, men trygghetsfrågor och olovligt användande av rastplatserna har skapat en ovilja att använda dem, speciellt nattetid.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på bristerna på rastplatser. Transportsäkerhet har stor betydelse för näringen, det vill säga risk för stöld och skador på lasten samt hot mot personal. Traditionellt sett är det branschen som ska tillhandahålla transportsäkerhet. Synergier finns med trafiksäkerhet. Även länsplanerna har viss påverkan.

Otillförlitliga leveranstider på järnväg påverkar möjligheterna till överflyttning från väg

Möjligheten att flytta trafik från vägsystemet till järnväg och sjöfart är liten, ungefär 10 procent av transporterade ton, det vill säga uppskattningsvis 28 miljoner ton, enligt bedömning från Trafikanalys. Järnvägsnätet har en stor underhållsskuld, vilket tillsammans med ökad trafikering skapar stora brister i dess funktion. Tillförlitligheten till ankomsttider har stor betydelse även för näringslivet i allt mer slimmade produktionsupplägg. Punktligheten för godstrafiken var 77 procent år 2016. Trafikverkets punktlighetsstatistik för godståg redovisar punktligheten mellan bangårdar. Men den avgörande kvaliteten för näringslivets godstransporter är leverans till mottagaren. Det kan exempelvis vara leverans till en fabrik, en hamn eller en lageranläggning. Litar man inte på att transporten ska komma på utsatt tid, väljer man andra lösningar. Brister i bärighet ger hastighetsrestriktioner, vilket också på-verkar punktligheten men också lastkapaciteten.

Prioriteringar av drift- och underhållsåtgärder i nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på robustheten i form av tillförlitlighet och kapacitet. Länsplanerna har liten påverkan.

Järnvägskapaciteten motsvarar inte näringslivets efterfrågan

Kapacitetstilldelning för godstrafik är en långsam process för näringslivet, och konkurrensen med persontrafiken ökar. Näringslivet upplever att produktionsbortfall uppstår till följd av sämre kapacitetstilldelning, oattraktiva tåglägen, bärighetsbrister som omöjliggör tyngre tåg, kraftförsörjning som begränsar effektuttag och för korta spår på bangårdar och mötesspår, vilket påverkar lastkapacitet och önskan att köra längre och tyngre tåg. Resultatet blir ökade vägtransporter där så är möjligt. I andra fall kan produktionsbortfallet i slutändan leda till sämre lönsamhet, vilket i sin tur kan leda till

försämrad konkurrenssituation och i värsta fall omlokalisering av verksamhet med sysselsättningseffekter som följd.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har stor påverkan när det gäller att tillföra kapacitet till järnvägssystemet. Länsplanerna har liten påverkan.

Begränsade omledningsmöjligheter gör näringslivet sårbart

Vid störningar är det viktigt att kunna leda om trafiken. Basindustrin behöver tunga transporter till och från områden med låg befolkningstäthet och gles transportinfrastruktur. I de fall det över huvud taget finns alternativa vägar eller banor, har dessa väsentligt lägre standard och kapacitet, vilket orsakar fördyrade och försenade transporter. Alternativa transportlösningar med andra trafikslag är också sällsynta.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har måttlig påverkan på bristen på omledningsmöjligheter. Omledningsvägar utgörs ofta av vägar som ingår i länstransportplaner och på det kommunala vägnätet. Länsplanerna kan därmed ha stor påverkan.

Ambitionerna att föra över transporter till sjöfart försvåras på sina håll av bristande kapacitet i farleder

Sjöfartens komparativa fördel, mot andra trafikslag, ligger i förmågan att frakta stort och tungt gods långa sträckor. Sjöfarten är överlägsen när det gäller utrikes transporterad godsmängd. Vid kortare avstånd och mindre sändningsstorlekar har sjöfarten sämre förutsättningar att konkurrera med andra trafikslag, bland annat till följd av höga omlastningskostnader. Framför allt lastbil är då ett mer flexibelt och kostnadseffektivt alternativ. I vissa pendelupplägg är även järnvägstrafiken mer konkurrenskraftig än sjöfarten.

Några av dagens farleder begränsar möjligheterna att göra anlöp med större fartyg som skulle kunna förbättra sjöfartens konkurrenskraft i förhållande till landtransport.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har stor påverkan på bristen i farleder och i måttlig grad landinfrastrukturen vid anslutningar till och från hamnar. Länsplanerna har måttlig påverkan och då huvudsakligen på landinfrastrukturen.

2.3.3. Regional och internationell tillgänglighet

Målets precisering. *Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den lokala och regionala tillgängligheten har förbättrats något för befolkningen i storstadsregioner, samtidigt som den försämrats för glesbygdsbefolkningen.

Glest befolkade delar av landet har tillgänglighetsbrister

Sveriges 290 kommuner har olika förutsättningar. I storstadsområdena och stora delar av angränsande områden finns god tillgänglighet till olika resmål. Tillgängligheten till arbete och service av olika slag är högst i storstäder och deras förorter samt i större städer. I landsbygdskommuner är tillgängligheten till dessa funktioner betydligt sämre.

Omkring 200 av landets kommuner har god eller acceptabel tillgänglighet till alla de resmål Trafikverket mäter för interregionala resor med kollektivtrafik. Ytterligare ett 50-tal har vissa brister och ett 40-tal kommuner har stora tillgänglighetsbrister.

I de mer perifera områdena kommer tillgänglighetsbristerna att förvärras oavsett färdsätt. Många kommuner, främst i Tornedalen, Norrlands inland och västra Svealand, har stora brister i tillgängligheten och samtidigt en kraftigt minskande befolkning. Dessa brister är ofta inte primärt relaterade till transportsystemet utan till centralisering av samhällsfunktioner.

Prioriteringar i den nationella planen för transportsystemet kan i måttlig utsträckning bidra till kortare restider för arbetspendling och serviceresor, men har en liten påverkan på bristen i stort som beror på att avstånden är långa och befolkningen liten. Den trafik som det tecknas avtal om har effekt för den långväga trafiken, liksom driftbidrag till icke statliga flygplatser. Medel för detta finns i planen. Detsamma gäller länsplanernas påverkan.

2.3.4. Användbarhet för personer med funktionsnedsättning

Målets precisering: *Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning*.

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Utvecklingen går i positiv riktning, men för långsamt.

Personer med funktionsnedsättning har fortfarande inte likvärdiga möjligheter att använda transportsystemet

I nationell plan för transportsystemet 2010–2021 formulerades mål för hur järnvägs-stationer och busshållplatser ska anpassas för personer med funktionsnedsättningar. Minst 150 järnvägsstationer och 2 000 busshållplatser ska anpassas fram till 2021. De 70 stationer och cirka 1 000 busshållplatser som återstår bedöms vara åtgärdade inom den nu gällande planperioden. Även därefter återstår dock ett stort antal stationer och hållplatser som bör åtgärdas.

Prioriteringar i den nationella planen har stor påverkan på bristen, men generellt krävs nära samverkan mellan flera parter för att hela reskedjor ska bli användbara. Detta innefattar bland annat utformning av fordon och information. I arbetet för fortsatta anpassningar av den regionala kollektivtrafiken har de regionala kollektivtrafikmyndigheterna en viktig roll när det gäller prioritering av vilka stationer och hållplatser som ska anpassas.

2.3.5. Barns möjligheter att använda transportsystemet

Målets precisering: *Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar*.

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den sammantagna bedömningen är att barns förutsättningar att använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer är i stort sett oförändrade jämfört med när målen antogs.

Barns självständiga användning av transportsystemet har inte ökat på det sätt som målet anger

Målsättningen kräver god tillgänglighet för barnen i egenskap av fotgängare, cyklister eller kollektivtrafikresenärer. Förbättrad tillgänglighet ska förenas med målet att öka säkerheten för barn i trafiken. Detta område överlappar därmed andra preciseringar.

Barns självständiga användning av transportsystemet har inte ökat på det sätt som målet anger. Däremot har antalet barn som dödas i trafiken minskat kraftigt under de senaste decennierna.

I tätorter erbjuder transportsystemet i stor utsträckning möjlighet för barn att resa på egen hand. Trots det använder barnen transportsystemet på egen hand i begränsad utsträckning, eftersom föräldrarna inte känner sig trygga med att släppa ut dem av andra skäl. På landsbygden är barns möjlighet att resa på egen hand mer begränsad av transportsystemet och dess utformning. Alternativen till skjutsning är få och trafikmiljön är mer riskfylld, med dålig anslutning till hållplatser där barnen tvingas förflytta sig längs trafikerade vägar.

Prioriteringar i den nationella planen för transportsystemet påverkar bristen, men begränsat i förhållande till målet i sin helhet. Barns resor är i allt väsentligt lokala. Det är alltså framför allt åtgärder inom kommunerna och till viss del regionala planer som förbättrar tillgängligheten och säkerheten för barn. I glesbygd har prioriteringar i den nationella planen stor påverkan, där barn är hänvisade till förflyttning utmed och över nationella vägar. Det finns stora synergier med trafiksäkerhet. Länsplanerna kan i en del fall ha stor påverkan.

2.3.6. Jämställt samhälle

Målets precisering: *Arbetsformerna, genomförandet och resultatet av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.*

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den numerära representationen i beslutande organ är könsmässigt jämställd, men den samlade bedömningen i övrigt är att mycket lite skett sedan målet antogs. Förutsättningarna för ett jämställt transportsystem begränsas av brister inom de övriga preciseringarna inom funktionsmålet, till exempel tillförlitlighet och möjligheter att använda kollektivtrafik, gång och cykel.

Andra aspekter på jämställdhet som också bör uppmärksammas är skillnaderna mellan olika inkomstgrupper där låginkomsttagare är mer begränsade i sina möjligheter att använda transportsystemet.

2.3.7. Förutsättningar att välja kollektivtrafik

Målets precisering: *Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, [gång och cykel] förbättras.*

(Kollektivtrafik och gång och cykel hanteras var för sig)

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den samlade bedömningen är att utbudet av kollektivtrafik ökar i stora delar av landet, men utvecklas snabbare i de delar där kollektivtrafiken redan är relativt väl utbyggd.

Utvecklingen av förutsättningarna att välja kollektivtrafik är kopplad till och ömsesidigt beroende av den starka urbaniseringstakt som råder i Sverige. Förutsättningarna är störst i växande städer och regioner med omfattande arbetspendling. Eftersom bil används för en stor andel resor finns möjligheter att öka andelen kollektivtrafikresor ytterligare om rätt förutsättningar skapas.

Prioriteringar i den nationella planen för transportsystemet påverkar målet i måttlig till stor utsträckning, beroende på hur de genomförs i samverkan med andra aktörers åtgärder. Många av de åtgärder som behöver förverkligas för att nå målet för ökat kollektivt resande behöver genomföras på det kommunala vägnätet och det statliga regionala vägnätet, där medlen finns i länsplanerna. Stadsmiljöavtal, järnvägskapacitet och medfinansiering av regional kollektivtrafik (tunnelbanor med mera) är dock viktiga instrument inom den nationella planen.

Samverkan mellan olika färdsätt är bristfällig

Möjligheten att använda buss, tåg eller färja som en del i en hel reskedja är avgörande för möjligheten att välja kollektivtrafiken.

Stationer och andra bytespunkter är resenärernas ingång till kollektivtrafiksystemen, och att dessa lokaliseras och utformas med utgångspunkt från resenärernas behov av enkel tillgång till och byte mellan färdmedel har stor betydelse för möjligheten att välja kollektivtrafiken.

Detta innefattar också pendelparkeringar som bland annat kan ge arbetspendlande bilister möjlighet att välja buss eller tåg för delar av resan, även om de bor på platser utan tillräckligt kollektivtrafikutbud. Sådana parkeringar saknas eller är otillräckliga på många håll.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har måttlig till stor påverkan på bristens omfattning, beroende på hur de genomförs i samverkan med andra aktörers planering. Detsamma gäller länsplanerna.

Utbudet av kollektivtrafik brister i delar av landet

Förutsättningarna på landsbygd varierar kraftigt. Med minskande och åldrande befolkning i många glest befolkade områden blir det en utmaning att upprätthålla nuvarande utbud av kollektivtrafik. Trafikflödena är oftast små och motiverar sällan stora investeringar. Här handlar det snarare om att upprätthålla en grundläggande tillgänglighet. Det behövs flexibla system genom lokala och regionala lösningar som utgår ifrån de lokala och regionala behoven.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet har liten påverkan på bristen. Detta är i huvudsak en fråga om trafikens utbud och organisering. Avtal om kommersiellt olönsam trafik kan ha viss påverkan, liksom investeringar i marginell utsträckning. Detsamma gäller länsplanerna.

Utbudet av kollektivtrafik möter inte efterfrågan i storstadsområden

Potentialen för ökat kollektivt resande bedöms vara god i befolkningstäta delar av landet. Detta förutsätter dock att utbudet i termer av infrastruktur och transporttjänster utvecklas.

Ökad trafik och ökat resande leder till trängsel i systemet, både i infrastrukturen och ombord på tåg och bussar. Kapacitetsbristerna är störst i storstadsområdena, framför allt i högtrafik. I Malmö, Göteborg och Stockholm når kollektivtrafiken kapacitetstaket under vissa dagar och tider. Trycket på kollektivtrafiken kan förväntas öka ytterligare i takt med att befolkningen ökar i storstadsregionerna och att bostadsbyggandet ökar med nya områden som behöver väl fungerande kollektivtrafik.

Prioriteringar i nationell plan för transportsystemet påverkar bristen i måttlig till stor utsträckning, beroende på hur de genomförs i samverkan med andra aktörers åtgärder. Största delen av trafiken hanteras på andra delar av infrastrukturen, samtidigt som styrmedel och trafikens organisering är viktiga faktorer. Stadsmiljöavtal, järnvägskapacitet och medfinansiering av regional kollektivtrafik (tunnelbanor med mera) är dock viktiga instrument inom den nationella planen.

2.3.8. Förutsättningar att välja gång och cykel

Målets precisering: *Förutsättningarna för att välja [kollektivtrafik], gång och cykel förbättras.*

(Kollektivtrafik och gång och cykel hanteras var för sig)

Samlad bedömning av måluppfyllelse

Den sammantagna bedömningen är att ökade satsningar på förutsättningar att cykla kan observeras.

Cykel och gång är en outnyttjad potential för att minska bilresandet. Sedan länge finns en bred politisk samsyn i Sverige kring behovet av att förbättra förutsättningarna för att öka

andelen säkra gång- och cykelresor i förhållande till det totala persontransportarbetet. Eftersom en stor andel av bilresorna är kortare än 5 km borde det finnas en stor potential att vinna över en del av dessa till cykel och gång.

Såväl åtgärder som förbättrar förutsättningarna för gång och cykel som åtgärder som påverkar efterfrågan på biltransporter är därför relevanta. Prioriteringar i den nationella planen har likväl måttlig påverkan, eftersom bristande förutsättningar för att nå målen för ökat kollektivt resande i hög grad finns på det kommunala vägnätet och det statliga regionala vägnätet, där medlen finns i länsplanerna. Stadsmiljöavtal är dock ett viktigt instrument inom den nationella planen. Stora synergier finns med trafiksäkerhet och hälsa.

Sammanhängande cykelvägnät saknas

Cykelinfrastrukturen har en stor påverkan på andelen cykelresor när det gäller resa till arbete, skola och affärer. En stor brist är sammanhängande, trafiksäkra cykelvägnät, såväl inom som mellan orter. Säkra cykelparkeringar vid bytespunkter saknas, vilket är negativt för sammanhängande reskedjor. Potentialen är högst i befolkningstäta områden.

Utifrån perspektivet att alla ska ha rätt till och möjlighet att gå och cykla, har betydande brister uppstått i de fall där man inte beaktat förutsättningar för gång och cykel, framför allt vid ombyggnad till 2+1-väg.

Prioriteringar i den nationella planen för transportsystemet har måttlig till stor påverkan på bristen, beroende på hur de genomförs i samverkan med andra aktörers åtgärder. Största delen cykelvägar ligger på regional och kommunal infrastruktur, där det även finns synergier och konflikter mellan gång- och cykeltrafik.

Drift och underhåll av cykelvägar är eftersatt

En viktig faktor för framkomligheten – och en brist i relation till målet om ökad säker cykling och gång – är underhållet, särskilt beläggningsstandarden och vintervägh̊allningen. Drift- och underhållsstandarden är således en brist ur både ett tillgänglighets- och ett trafiksäkerhetsperspektiv.

Drift och underhåll hanteras i den nationella planen för transportsystemet, oavsett om det avser nationell eller regional väg. Prioritering i den nationella planen har måttlig påverkan på bristen i sin helhet, eftersom stora delar ligger inom det kommunala ansvaret, men stor påverkan på den statliga delen.

Statliga vägar och järnvägar utgör barriäreffekt för gång- och cykeltrafik på vissa platser

I tätort är det ibland långa avstånd mellan säkra passager. I glesbygd är ibland den nationella vägen också lokalgata och alternativa vägar saknas. Avsaknaden av gång- och cykelväg får trafikanten att välja bilen i stället för gå eller cykla, eller utsätta sig för trafiksäkerhetsrisker. Detta har därmed en stark koppling till trafiksäkerhet. Motsvarande brist finns längs järnvägen.

Prioriteringar i den nationella planen för transportsystemet har stor påverkan på bristens omfattning lokalt. Regionala och kommunala planer har också stor påverkan.

3. Tillstånd och brister utifrån ett nationell och internationellt perspektiv

I det här kapitlet beskrivs långväga godstransporter och personresor på en nationell och internationell systemnivå. Inledningsvis beskrivs det övergripande systemet för godstransporter respektive personresor, därefter de viktigaste stråken och deras funktioner och brister.

Med undantag för basnäringarnas transporter följs ofta person- och godstrafiken åt. Detta blir särskilt tydligt när man närmar sig landets gränser, exempelvis vid anslutningar till större hamnar och flygplatser, vid Öresundsförbindelsen, i större städer, i norra Sverige (där exempelvis Europavägarna är solitära), men också i järnvägssystemet där tunga godståg och persontåg konkurrerar om kapacitet i spåren. De funktionella behoven i transportsystemet skiljer dem dock åt.

3.2. Godstransporter

3.2.1. Viktiga internationella och nationella flöden och stråk

I detta avsnitt beskrivs de viktigaste internationella och nationella stråken för godstransporter i Sverige och i vår geografiska närhet.

I ett internationellt och nationellt perspektiv står sig transportrelationerna väl över tiden och de stora trafikslagsövergripande godsstråken och noderna består. Stråken överensstämmer i stora delar med det transeuropeiska nätverket för transporter, TEN-T. Norge, Sverige och Finland har råvaruproduktion i norr och exportmarknader på kontinenten och i övriga världen. De nordiska länderna har grundläggande transportbehov via sjöfart kopplat till sin utrikeshandel, där Göteborgs hamn har en särställning, men även hamnarna i Skåne och Stockholm är viktiga brohamnar för både gods och passagerare söderut och österut. Narviks hamn har en avgörande betydelse för malmtrafiken, och hamnarna i Luleå, Sundsvall och Gävle är viktiga noder för omlastning. Danmark utgör transitnav i det nordiska transportsystemet, och förändringar i den danska gränsöverskridande infrastrukturen, exempelvis den planerade Fehmarn Bält-förbindelsen[27], får stora konsekvenser genom ökade godsflöden på väg och järnväg framförallt i Sverige och Norge.

Inrikes transporteras godset huvudsakligen med lastbilar. Cirka 88 procent av godsmängden transporteras med lastbilar, varav 43 procent av transporterna sker inom kommunen. Utrikes står lastbilstransporterna för cirka 14 procent av godstransporterna. Inrikes järnvägstransporter transporterar cirka 9 procent av godsmängden, jämfört med utrikestrafiken där 15 procent av godset går på järnvägen. Järnvägstransporterna är till stor del interregionala eller internationella och vagnslasttrafiken är fortfarande betydande i Sverige, vilket gör att rangerbangårdar fortsatt har en viktig roll att fylla.

[27] Fehmarn bält-förbindelsen är en planerad förbindelse över Fehmarn bält mellan Rødby och Puttgarden.

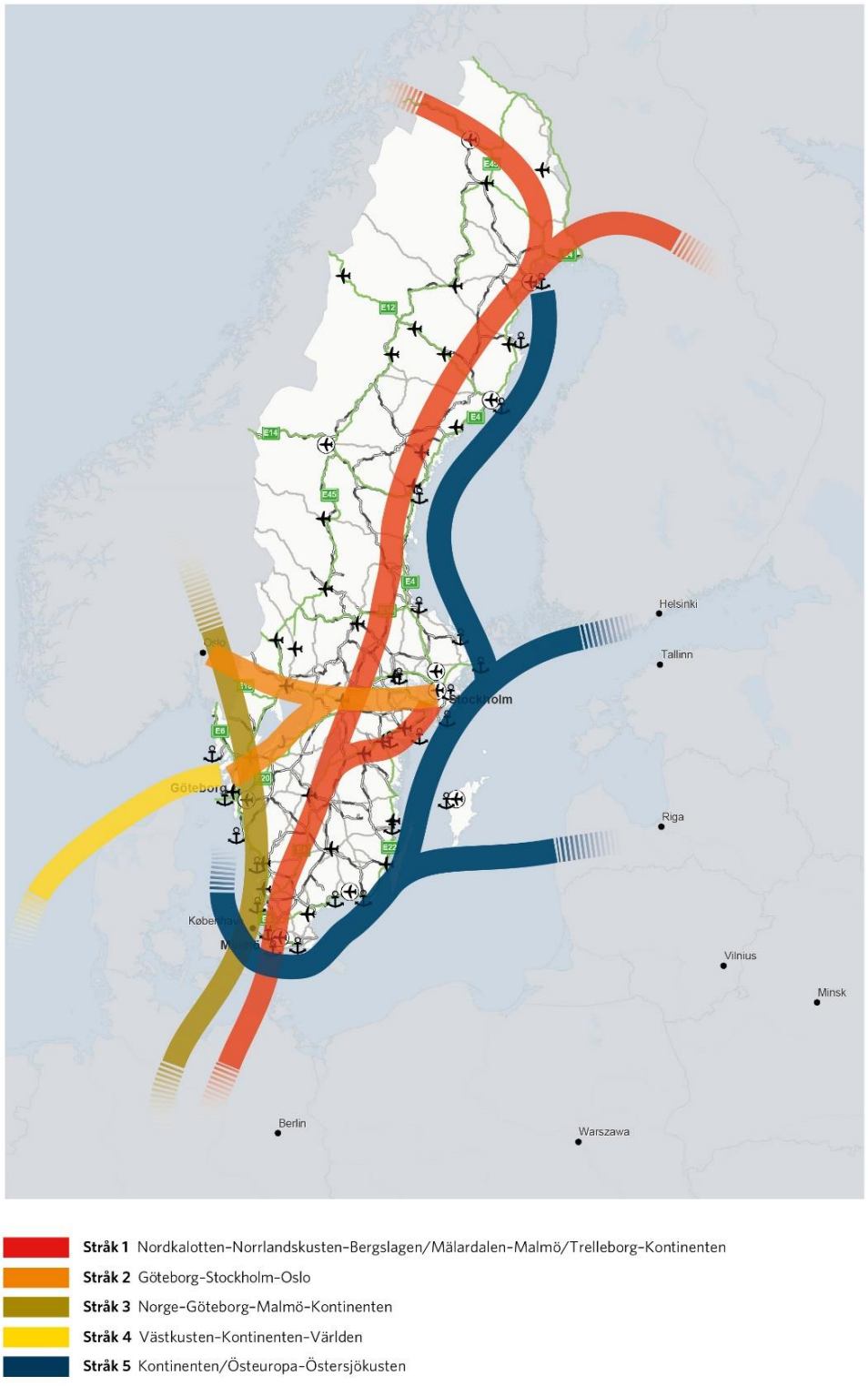
Sjöfartstransporterna dominerar i utrikestrafik och transporterar cirka 71 procent av godsmängden, och de största flödena går från ett fåtal hamnar.[28]

Produktionen av gods är koncentrerad till norra Sverige, Norrlandskusten och Västra Götaland. En stor del av transportvolymen genereras av basindustrin, såsom malm-, metall- och skogsprodukter och petrokemiska produkter. Konsumtionen sker i huvudsak i befolkningsrika områden i södra och mellersta Sverige. Den svenska exporten är koncentrerad till Europa och i synnerhet till Tyskland, Storbritannien, Nederländerna och de nordiska grannländerna. Importen kommer till stor del från Norge, Finland, Tyskland och Ryssland.[29]

För att stå sig väl i den internationella konkurrensen går utvecklingen mot effektivare transportupplägg genom ökad kapacitet i både infrastruktur och lastbärare, ökad robusthet men också ökad tillförlitlighet så att godset kommer fram i tid. Samtidigt är trafiksäkerhetskraven höga och minskad klimatpåverkan är ett krav, vilket utmanar alla aktörer till omställning mot ett fossiloberoende transportsystem.

Totalt uppgår godsvolymerna i Sverige till cirka 384 miljoner ton per år, uppdelat på 213 miljoner ton inrikes, 84 miljoner ton i export, 81 miljoner ton i import och 7 miljoner ton i transittrafik genom Sverige.[30] Sveriges godstransporter kan sägas vara koncentrerade till fem större funktionella stråk, vilka beskrivs nedan i *figur 2*: *Trafikslagsövergripande stråk med stor relevans för nationella och internationella godstransporter*.

[28] Godstransporter i Sverige - en nulägesanalys, Trafikanalys 2016:7.
[29] Godstransporter i Sverige - en nulägesanalys, Trafikanalys 2016:7.
[30] Trafikverkets Basprognos 2016.



Figur 3: Trafikslagsövergripande stråk med stor relevans för nationella och internationella godstransporter.

Stråk 1: Nordkalotten–Norrlandskusten–Bergslagen/Mälardalen–Malmö/Trelleborg–kontinenten

En stor del av basindustrin längs Norrlandskusten och Norrlands inland är beroende av stråket för att transportera råvaror eller förädlat gods. Stora mängder av det tunga och lågvärdiga godset, som malm och andra produkter från utvinning, är den största varugruppen som transporteras med järnväg i stråket. Godset transporteras med så kallade systemtåg som går i egna transportupplägg i stråket, eftersom omlastning är för dyrt. Viktiga hamnar för utskeppning är Narvik (malm) via Ofotenbanan i Norge, Luleå, Umeå, Sundsvall och Gävle. Stråket är också viktigt som transitled för norska inrikestransporter mellan norra och södra Norge. Tunga transporter i form av rundvirke och järnmalm, men även livsmedel som norsk lax, går på både väg och järnväg. Här går även den viktiga stålpendeln mellan Luleå och Borlänge. Störningar i trafiken leder väldigt snabbt till produktionsstopp med stora ekonomiska konsekvenser för näringslivet. Mer förädlade produkter såsom livsmedel och byggvaror ansluter längs stråket och ska vidare ned mot kontinenten, antingen via västkusten eller över Öresundsbron. Viktiga noder längre ned i stråket är Hallsberg, Jönköping, Trelleborg och Malmö. Malmö är i TEN-T definierad som urban knutpunkt. Från och till Stockholm, som är urban knutpunkt i TEN, transporteras en betydande del av näringslivets godstransporter via södra Sverige och över Öresundsbron till flera av våra viktigaste export-marknader. Stråket innehåller även del av det så kallade Scandinavian–Mediterranean Rail Freight Corridor, (ScanMed RFC) som sträcker sig från Stockholm/Oslo–Köpenhamn–Hamburg–Innsbruck till Palermo. Störningskänsligheten i detta stråk är mycket stor.

Det finns höga krav på robusthet året om, exempelvis på bärighet, vinterväghållning och kraftförsörjning. Möjligheter till omledning finns inte eller är mycket begränsade i den övre delen av stråket, och hastighetsnedsättningar påverkar punktligheten. Kapacitetskraven, med fler tåglägen och möjlighet att köra längre och tyngre fordon ökar i stråket. Stråk och noder samverkar, och brister i kapacitet och robusthet i stråket begränsar möjligheten till överflyttning mellan trafikslagen. Exempel på brister i noderna är åldrad anläggning, brister i kraftförsörjning, kapacitetsbrister vid rangering, brister i hantering av längre fordonskombinationer samt väg- och spåranslutningar till och från noderna.

Stråk 2: Göteborg–Stockholm–Oslo

I Göteborg finns flera av Sveriges strategiskt mest betydelsefulla noder: Göteborgs hamn (vilken är en så kallad Core-hamn) och Sävenäs godsbangård. Göteborg är i TEN-T definierat som urban knutpunkt. Tack vare tågpendlar (Railport Scandinavia), med direktlänk till godsterminaler i Sverige och Norge, kan stora mängder gods snabbt och effektivt nå till och från hamnen. Hamnens Railportsystem och dess kopplingar med direktanlöp från bland annat Nordamerika och Asien ger en mycket stor bredd på verksamheten. I stråket dominerar varugrupperna jordbruksprodukter och livsmedel, skogsprodukter, petrokemiska produkter och material till byggsektorn.

Stockholm är i TEN-T definierat som urban knutpunkt. Som en direkt följd av att Stockholm är landets i särklass största konsumtionsområde är godstransporterna dit mycket omfattande, med viktiga omlastningsnoder i Stockholm/Årsta och Rosersberg. Från Stockholm (Kapellskär, Stockholm och Nynäshamn) fortsätter godset med färjetrafiken till Åbo/Helsingfors.

Tillgängligheten på vägnätet är i stort sett god i stråket, men i målpunkterna Göteborg och Stockholm är kapaciteten begränsad och störningskänslig både på väg och järnväg. Stockholm–Oslo är i dag främst viktig för persontrafiken på järnväg, men för att främja en överflyttning av godstransporter från väg behöver tillförlitligheten i stråket ökas.

Hallsberg är en viktig godsnod i stråket och behöver anpassas för trafik med långa tåg. Västra stambanan är en av Sveriges viktigaste järnvägar och den har redan med dagens trafik kapacitets- och punktlighetsbrister, samtidigt som det finns önskemål om att köra ännu fler tåg. Efterfrågan på både resande och godstransporter förväntas öka i stråket, vilket innebär ett ökat behov av trafik med alla kategorier av tåg: snabbtåg, regionaltåg, pendeltåg och godståg.

Inlandssjöfart avser sjöfart som bedrivs med IVV-certifierade fartyg inom de IVV-klassade områdena. Det omfattar i Sverige områdena Vänern–Göteborg samt Mälaren–Stockholm/Södertälje. Områdena är geografiskt begränsade med ett begränsat antal transportköpare och en begränsad mängd gods. Det transportarbete som kan utföras med inlandssjöfart är därmed relativt litet. Analyserna i Samgods indikerar att inlandssjöfartens andel av landets totala transportarbete skulle öka från synnerligen låga godsmängder till 0,3 procent av Sveriges transportarbete om transportkostnaderna halveras, främst genom sänkning av sjöfartens och hamnarnas kostnader. I tidsperspektivet 2025 till cirka 2030 kan funktionen för Vänersjöfarten komma att begränsas påtagligt genom att exempelvis slussarna i Trollhättan bedöms vara uttjänta kring 2030.

Stråk 3: Norge–Göteborg–Malmö–kontinenten

De nationella väg- och järnvägsstråken i väst knyter Norge och Sverige till kontinenten via hamnarna längs kusten och förbindelserna till Öresundsregionen. Här passerar gods, främst livsmedel, färdiga industriprodukter och oljeprodukter till och från Norge i så kallad transittrafik. Även exempelvis livsmedel och gods är viktiga varugrupper till tillverkningsindustrin längs västkusten. Här finns kapacitets- och punktlighetsbrister inom både väg- och järnvägssystemen, samtidigt som trafikvolymerna förväntas öka. Den planerade Fehmarn Bält-förbindelsen förväntas öka flödena på landvägen, det vill säga via väg- och järnvägsnätet, till Sverige och Norge.

Stråk 4: Västkusten–kontinenten–världen

Göteborgs hamn är Skandinaviens största och enda transoceana hamn. Nära 30 procent av svensk utrikeshandel passerar här. Göteborgs hamn har ett mycket omfattande linjeutbud till viktiga import- och exportmarknader världen över. Förutom en tät trafik till och från länder i Europa finns det flera direktlinjer till andra världsdelar. Brofjorden är Sveriges största oljehamn med i huvudsak flöden via sjöfart. Här ligger Skandinaviens största oljeraffinaderi med cirka 1 500 fartygsanlöp per år. Råoljan importeras från Ryssland, Nordsjön och Mellanöstern och cirka två tredjedelar av produktionen exporteras. Brister finns i farledskapacitet och säkerhet för Göteborgs hamn.

Stråk 5: Kontinenten/Östeuropa–Östersjökusten

Stråket innehåller främst sjötransporter, men med viktiga noder i form av import- och exporthamnar. Hamnens roll i transportkedjan är att möjliggöra omlastning mellan sjöfart och landtransport. Flödena består främst av råolja, petrokemiska produkter, stål- och metallvaror i södra Sverige, järnmalm mellan Luleå och Brahestad i Finland/Oxelösund, containertrafik till Gävle hamn och skogs- och pappersvaror från Norrlandshamnarna. Kapaciteten i farlederna är generellt sett god, men kraven ökar för att möjliggöra anlöp med större fartyg för att uppnå bättre transporteffektivitet och konkurrenskraft. Det finns därför punktvisa behov av förbättringar i säkerhet och farledskapacitet samt anspråk på förbättringar i landinfrastrukturen.

3.2.2. Godset och flyget

Transportvolymen för flyg inom Sverige är så gott som obefintlig och uppgick 2014 till endast cirka 15 000 ton. Utrikes flygfrakt låg 2014 på cirka 130 000 ton per år.[31] Det gods som går med flygfrakt är dock högvärdigt och tidkänsligt och fraktflyget har betydande vikt för internationell tillgänglighet. Värt att notera är att flygfrakten i dag representerar omkring 35 procent av den globala handeln i värdetermer, men endast omkring 1 procent av handeln i termer av volym.[32] De flygplatser som hanterar störst mängd avgående och ankommande flygfrakt i utrikestrafiken är Stockholm/Arlanda, Göteborg/Landvetter och Malmö.

3.3. Personresor

Flera funktionella arbetsmarknadsregioner vidgas ut över landets gränser. Detta är särskilt tydligt i Öresundsområdet och runt Bottenviken. Västra Sverige blir alltmer influerat av utvecklingen i Osloområdet. Besöksområdena på Nordkalotten blir alltmer sammanhängande.

Svenskarna reser utomlands med alla trafikslag och färdmedel. Längre resor sker naturligtvis med flyg i hög utsträckning, och Arlanda är Sveriges i särklass viktigaste flygplats, följt av Landvetter. Kastrup har också en viktig roll för boende i södra delen av landet. Kopplingen via ett hub/stråksystem till andra stora internationella flygplatser gör emellertid att svenskar på sin resa ut i världen inte nödvändigtvis behöver passera Arlanda. Ökad konkurrens inom flygmarknaden, inte minst genom lågprisflygets introduktion på marknaden, har ökat såväl det nationella som det internationella resandet med flyg.

Sjöfarten har stor betydelse för resandet till och från våra grannländer, framför allt genom linjerna från Stockholmsregionen till Finland och Baltikum, Helsingborg–Helsingör, Göteborg–Fredrikshamn/Kiel, Trelleborg–Tyskland och Karlskrona–Polen. Det har

[31] Godstransporter i Sverige - en nulägesanalys, Trafikanalys 2016:7.
[32] Flyget och företagen, Shon Ferguson och Rikard Forslid, SNS förlag, 2016

dessutom, under de senaste åren, blivit viktigare med kryssningsfartygens anlöp till svenska hamnar, med ökad handel i hamnstäderna som följd.

Den långväga nationella persontrafiken kännetecknas av relativt stora andelar fritidsresor och tjänsteresor. Veckopendling, möjligheter till distansarbete och studieresor på längre sträckor har dock blivit allt vanligare, men utgör fortfarande en liten del av det långväga resandet. Den långväga persontrafiken domineras totalt sett av bil. Fördelningen mellan trafikslag förändras dock med ökande reslängd. Vid riktigt långa resor, över 60 mil, har flyget störst andel av alla trafikslag. Tågresorna har sin största andel av det långväga transportarbetet i intervallet 40–60 mil, men flest tågresor görs i intervallet 20–40 mil. Även bussresorna har sin största marknadsandel i intervallet 20–40 mil.

Marknaden för det långväga resandet i södra Sverige kännetecknas av en stor andel resor till Stockholm, där de centrala delarna av Stockholm ofta utgör den viktigaste målpunkten. Göteborg och Malmö är betydande marknader för resor upp till 20 mil, men för det mer långväga resandet är Stockholm en betydligt viktigare målpunkt. Köpenhamnsregionen har fått en allt större betydelse för södra Sverige, inte minst genom tillgången till det stora flygutbudet på Kastrups flygplats. Huvuddelen av resandet till Köpenhamn sker emellertid från sydligaste Sverige.

I norra Sverige kännetecknas resandet av en ännu större andel resor till Stockholm jämfört med södra Sverige. Dessutom spelar Arlanda flygplats en stor roll som mötesplats mellan olika orter i Norrland. Flygtrafiken har en större marknadsandel än i södra Sverige. Det beror dels på långa avstånd, dels på bristande kollektivtrafik med rimliga restider norr om Umeå.

Busstrafik i långväga resrelationer medför relativt långa restider och är i dessa fall tids- och komfortmässigt ofta inte konkurrenskraftig med tåget. Dock har bussresenären fördel av att kunna använda ett finmaskigare nät och har därmed bättre tillgänglighet i ett hela-resan-perspektiv. Eftersom bussar inte heller har lika stora kostnader kan prisnivån i många fall sättas lägre än för tåg.

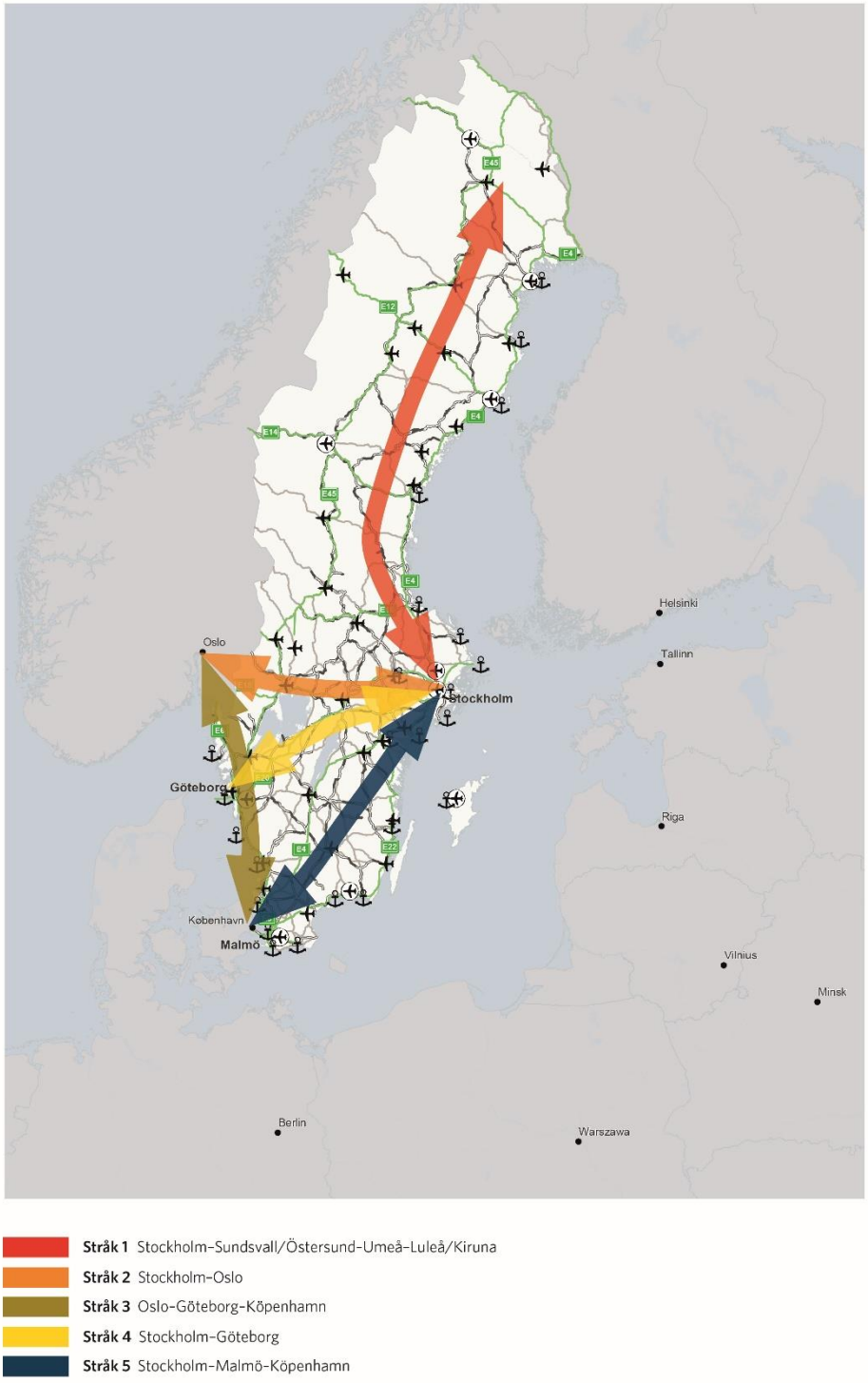
För långväga tågresor är förutsägbarhet och tillförlitlighet mycket viktigt. Många interregionala tåglinjer har i dag för låg punktlighet. För långväga buss- och bilresor är förutsägbarhet, jämn hastighet och hög tillförlitlighet vad gäller restid och vägstandard viktigt. Även för mer sällan förekommande personresor till evenemang och säsongsbetonade aktiviteter är det viktigt att värna tillgängligheten utifrån de stora variationer på trafikflöden som kan förekomma.

Tillgången till snabba och effektiva flygtransporter över dagen, såväl inom landet som till och från andra länder, är avgörande för att det svenska näringslivet och företagandet ska kunna utvecklas i en allt mer globaliserad och konkurrenspräglad ekonomi. För många människor i regioner och orter i exempelvis de nordligaste länen är varken väg eller järnväg ett realistiskt alternativ till flyget för resor till och från södra Sverige. Effektiva kollektiv-trafikanslutningar till flygplatserna är mycket viktiga[33].

[33] En svensk flygstrategi, Näringsdepartementet N2017.2.

3.3.1. Viktiga stråk för långväga persontrafik

Här beskrivs de viktigaste stråken med störst flöden för långväga personresor.



Figur 4 Viktiga stråk för långväga persontrafik

Stråk 1: Stockholm–Sundsvall/Östersund–Umeå–Luleå/Kiruna

Det finns en stor efterfrågan på bra förbindelser med framför allt flyg och tåg, men på delsträckor gäller detta även buss. Kollektivtrafik med rimlig restid saknas, framför allt norr om Umeå. Affärsresande, veckopendling för arbete och studier samt fritidsresor är omfattande. Betydande brister behöver hanteras under planperioden när det gäller utbud, kapacitet och restid/tillförlitlighet.

Stråk 2: Stockholm–Oslo

Det finns en stor efterfrågan på bättre förbindelser med framför allt tåg (men även med buss på delsträckor) för att bland annat medverka till minskat resande med flyg. Affärsresande, vecko- och dagspendling för arbete och studier samt fritidsresor är omfattande. Betydande brister behöver hanteras under planperioden när det gäller utbud, kapacitet och restid/tillförlitlighet.

Stråk 3: Oslo–Göteborg–Köpenhamn

Det finns en stor efterfrågan på bra förbindelser med framför allt tåg (men även med buss, framför allt på delsträckor). Det förekommer omfattande affärsresande, veckopendling för arbete och studier samt fritidsresor. Betydande brister kan behöva hanteras under planperioden när det gäller kapacitet och restid/tillförlitlighet, särskilt Oslo–Göteborg samt i Öresundsregionen och förbindelserna över sundet.

Stråk 4: Stockholm–Göteborg

Det finns en mycket stor efterfrågan på bra förbindelser med framför allt flyg och tåg (men även med buss, framför allt på delsträckor). Affärsresande, veckopendling för arbete och studier samt fritidsresor är omfattande. Betydande brister i kapacitet och tillförlitlighet för järnväg bedöms behöva hanteras under planperioden, särskilt nära Göteborg och Stockholm.

Stråk 5: Stockholm–Malmö–Köpenhamn

Det finns en mycket stor efterfrågan på bra förbindelser med framför allt flyg och tåg. Affärsresande, veckopendling för arbete och studier samt fritidsresor är omfattande. Betydande brister i kapacitet och tillförlitlighet för järnväg bedöms behöva hanteras under planperioden, särskilt i Öresundsregionen och förbindelserna över sundet.

4. Tillstånd- och brister på regional nivå, geografiskt preciserade

Följande kapitel (5–0) innehåller regionala tillstånds- och bristbeskrivningar som är geografiskt preciserade. De regionalt preciserade bristerna avser brister i transportsystemets funktion. Bristerna som beskrivs i den här underlagsrapporten är de som Trafikverket bedömt som betydande.

Utifrån de betydande bristerna har Trafikverket värderat vilka brister som är att betrakta som prioriterade brister, det vill säga prioriterade att åtgärda i den kommande planperioden 2018–2029. De prioriterade bristerna utgör en viktig del i underlaget vid val av åtgärder i Trafikverkets planförslag och presenteras i plandokumentet Nationell plan för transportsystemet 2018–2029.

Bristerna är bedömda och beskrivna utifrån leveranskvaliteterna kapacitet, robusthet, punktlighet och användbarhet inom funktionsmålet samt säkerhet, miljö och hälsa inom hänsynsmålet.

Omfattning och avgränsning

Bristbeskrivningen avser enbart brister utifrån transportsystemets funktion. Beskrivningen inkluderar inte tillstånd och brister i anläggningarna eller brister i miljö, om inte bristerna medför en brist i transportsystemets funktion. Till exempel kan det stå i rapporten *”Trafikverket bedömer att vägen/järnvägen/farleden inte har några betydande brister sett till dess funktion”*. Anläggningen kan däremot ha brister kopplade till miljö, brister på grund av eftersläpande underhåll eller funktionella brister som bedömts som måttliga. Sådana brister beskrivs i underlagsrapporterna för trimningsåtgärder och vidmakthållande.

Beskrivningen omfattar nationella stamvägar, statliga järnvägar samt farleder som kopplar till Comprehensive- och Core-hamnar (TEN-T) samt hamnar är utpekade som centrala. Beskrivningen inkluderar även väg 73 samt väg 75 Södra länken på grund av överenskommelse om samfinansiering mellan nationell plan och regional plan för dessa vägar. Brister i luftfarten hanteras för de delar som rör anslutande markinfrastruktur, det vill säga vägar och järnvägar. Tillgänglighetsaspekter som beror av trafikeringsfrågor hanteras inom ramen för beskrivningen av brister i tillgänglighet, till exempel tillgänglighet till regionala och nationella centrum.

Metod

Beskrivningen av brister avser tillstånd och brister vid planperiodens ingång, 2018, och vid planperiodens slut, 2029. I bedömningen av brister vid planperiodens slut ingår namngivna investeringar som betraktas som bundna[34] i nu gällande Nationell plan för

[34] Med bundna namngivna investeringar i gällande plan avses pågående investeringar, investeringar som bedöms ha en byggstart senast 2018 där bedömning bland annat gjorts med stöd av Trafikverkets underlag för byggstartsrapportering samt investeringar vars genomförande bedömts bundet av avtal.

transportsystemet 2014–2025. Bedömningen inkluderar även brister som bedöms uppstå under planperioden, men som inte utgör en brist i dag (utifrån rådande kunskap).

Ett flertal underlag ligger till grund för bedömningen av brister, bland annat:

- de transportpolitiska målen
- regeringens proposition, direktiv och annan aviserad politik
- lagkrav
- regionala prioriteringar, exempelvis från regionala systemanalyser
- kunskapsunderlag, till exempel
    - Punktlighet och kapacitet på järnväg
    - Trafiksäkerhetsstandard på väg
    - Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Bedömningen av bristerna har gjorts i tre steg.

Steg 1: Kartläggning av brister i transportsystemets funktion med utgångspunkt i leveranskvaliteterna. Infrastrukturen kartlades och brister bedömdes utifrån nivåerna ingen brist, måttlig brist, betydande brist. I vissa fall gäller detta även avsaknad av infrastruktur i viktiga relationer.

Steg 2*:* Utvecklad beskrivning av de brister som bedömts som betydande. Bristerna beskrivs utifrån stråk indelat i sex geografiska områden. Dessa beskrivningar återfinns i den här underlagsrapporten.

Steg 3: Steg tre genomfördes i planeringsarbetet för den nationella planen. Utifrån de betydande bristerna identifierades och värderades prioriterade brister. De prioriterade bristerna är de betydande brister som bedömts som mest kritiska att åtgärda i den kommande plan-perioden 2018–2029. De prioriterade bristerna presenteras i plandokumentet.

Disposition

Bristerna beskrivs i sex geografiska områden: norra Sverige, mellersta Sverige, östra Mellansverige, Stockholmsområdet och Gotland, västra Sverige och södra Sverige.

Beskrivningarna per region inleds med en övergripande beskrivning av regionen och dess transportsystem. Infrastrukturen i respektive region är paketerad i stråk. Stråken beskrivs var för sig: vilken infrastruktur som ingår i stråket, stråkets övergripande funktion och de trafikslagsövergripande förhållandena i stråket. Därefter beskrivs de betydande bristerna per väg, järnväg och farled. Bristerna beskrivs inte utifrån en prioritetsordning.

5. Betydande brister i norra Sverige

5.1. Beskrivning av regionen

Regionen består av Norrbottens och Västerbottens län.

Norra Sverige har stora framtida möjligheter, men står också inför rejäla utmaningar inom ett flertal områden, inte minst hur man med infrastruktur kan och bör knyta samman befolkningskoncentrationer för att åstadkomma en hållbar och dynamisk arbetsmarknad, säkra kompetensförsörjningen och trygga samhällsutvecklingen. Enligt Trafikverkets tillgänglighetsmodell är den grundläggande tillgängligheten dålig till regioncentrum, högre utbildning, avancerad sjukvård samt till övriga Sverige. Detta gäller för en stor del av regionens kommuner.

Av tradition är norra Sverige en råvaruproducerande region. Tidigare innebar det att många fick sin inkomst från de råvarubaserade företagen, men så är det inte i dag. Andra verksamheter och branscher, varav vissa är specifikt platsbundna, har utvecklats och kompletterar i dag basindustrin. De skapar sysselsättning och attraktivitet och finns inom till exempel akademin, tjänstesektorn, it, biltest, rymdindustrin och besöksnäringen. Mekanisering och globaliseringen har inneburit stora investeringar i basindustrin, vilket har lett till att de båda nordligaste länen har en bruttoregionalprodukt (BRP) som efter Stockholm är den högsta i landet.

Gränsöverskridande samarbeten, exempelvis Barents och Nordkalotten, pågår mellan de nordiska länderna, samt även regionala samarbeten, till exempel mellan Österbotten, Västerbotten och Helgeland. Det nordliga läget, tillgången till robust infrastruktur och att detta är en högutvecklad och klimatvänlig del av Arktis, skapar ett globalt intresse för regionen. Dessa förutsättningar tillsammans med robust infrastruktur ger möjlighet till utveckling och nya inkomster. Ett förändrat säkerhetspolitiskt läge gör också att det territoriella intresset för regionen ökar.

Norra Sverige har stor betydelse för att EU ska kunna säkra en egen försörjning av råvaror. Exempelvis utvinns 90 procent av all europeisk järnmalm i Norrbottens län. Gruvnäringen är beroende av väl fungerande transporter och en anpassad robust och kapacitetsstark infrastruktur. Det finns en överenskommelse mellan Trafikverket och övriga intressenter kring projektet ”Malmporten”, som syftar till att effektivisera transporterna samt öka robustheten och redundansen genom att större fartyg ges möjlighet att trafikera Luleå hamn. I Malmfälten pågår stadsomvandlingar som innebär skapande av nya stadskärnor, omläggning av infrastruktur och bostadsbyggande.

En annan viktig industri i regionen är skogsindustrin. De största virkesvolymerna transporteras i väst-östlig riktning på väg. För skogsindustrin är det viktigt att det finmaskiga och lågtrafikerade vägnätet har sådan bärighet att transportkedjan är tillförlitligt året om. Möjlighet till överflyttning av gods från väg till järnväg och sjö finns inom vissa produktgrupper, till exempel trä och papper, men begränsas av många olika faktorer.

En stor del av befolkningen bor längs kusten, där det i dag är högt tryck på bostadsbyggande i de större städerna. Nya infrastrukturlösningar kan tillgängliggöra värdefull mark för stadsutveckling och bostadsbyggande i flera av kuststäderna. Arbetsmarknadsregionerna

längs kusten har gränsöverskridande kopplingar till Finland. Att i detta område åstadkomma restider inom ett rimligt tidsspann är en grundförutsättning för samhällsutveckling, större och mer diversifierade arbetsmarknadsregioner, kompetensförsörjning och kulturutbyte.

Regionen har många olika landsbygder. Förutsättningarna att arbeta, leva och bo för medborgarna i dessa skiljer sig åt, inte minst på grund av skillnader i tillgänglighet, men även geografi och klimat. Karaktäristiskt för hela regionen är att avstånd och restider till samhällsservice, utbildning och andra viktiga samhällsfunktioner ofta är långa. Det gäller även i den mer tätbefolkade kustregionen.

En konsekvens av centraliseringen av till exempel sjukvård och polis är att komfort, avstånd och färdtider för akuttransporter ytterligare har förlängts för de som bor utanför kärnområdena. Som en naturlig följd av dessa samhällsförändringar ökar också anspråken på mer robust och tillgänglig infrastruktur året om.

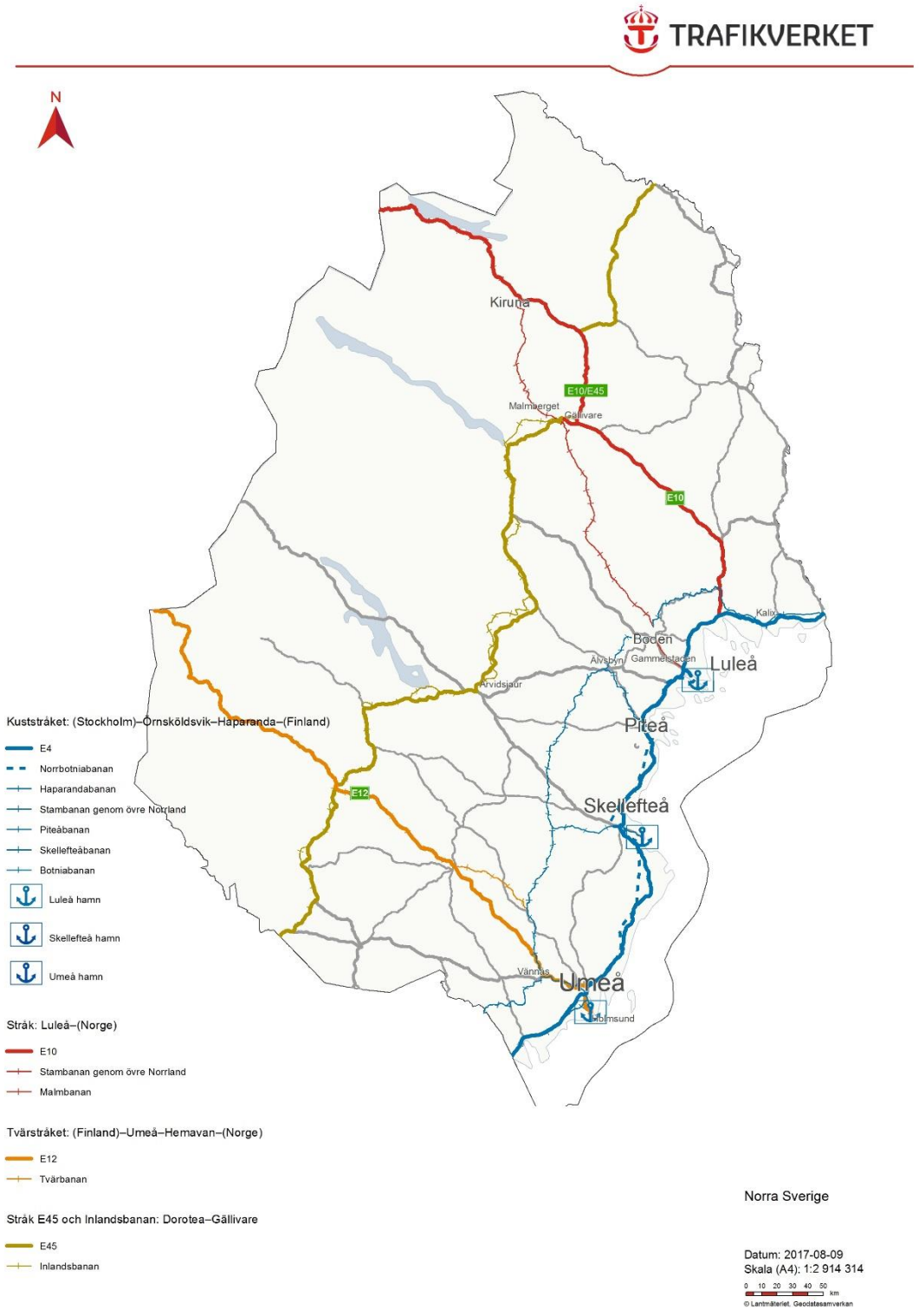
Flyget är i dag det enda rimliga alternativet för god tillgänglighet till övriga landet och omvärlden. Flyglinjer utgör även interregional kollektivtrafik och det finns flera kommunala flygplatser. Luleå och Umeå är Swedavias 5:e respektive 6:e största flygplatser, med cirka 2,2 miljoner resenärer av de cirka 3 miljoner resenärer som årligen flyger till och från regionen. Eftersom alternativa färdmedel med motsvarande funktion som flyget saknas i dag, kan förändringar i kostnader, både totalt och mellan trafikslagen, förändra förutsättningarna för regionens utveckling. Detta ställer krav på utveckling av andra snabba transport-medel.

Andelen internationella turister i regionen är hög och besöksnäringen växer snabbt. Besöksnäringen bedöms nå målet om en fördubbling av omsättningen fram till slutet av 2020. God logistik för de resande och tillförlitlig tillgänglighet med flyg och buss, även till inlandet och fjällen, fungerande nattågstrafik och god standard på det mindre vägnätet är viktigt för att fortsätta utveckla besöksnäringen. Ett omfattande och gränsöverskridande turistsamarbete pågår mellan de nordiska länderna i norr, och näringen jobbar särskilt mot global marknad för att utveckla vinterturismen. Detta ställer krav på internationalisering av hela resan och trafiksystemet mellan länderna. Näringen skapar arbetstillfällen i glesbygd eftersom attraktionen ofta handlar om att vistas i arktiska naturmiljöer för att uppleva kultur och livsstil, med kyla, mörker och norrsken. Trafikverkets del i att tillgängliggöra landskapet och dess upplevelsevärden är en viktig pusselbit i utvecklingen av besöksnäringen.

Europavägarna i regionen har många funktioner och flera olika användargrupper. Avstånden mellan målpunkterna är långa, och målpunkterna omges av ett glest vägnät. De öst-västliga stråken E10 och E12 är solitära i sin sträckning. De utgör ofta det enda alternativet för alla trafikantgrupper och därmed är funktionerna på dessa stråk relativt sårbara. Vägstråken som beskrivs nedan är mycket långa, mellan 300 och 700 kilometer. De utgör transportstråk där yrkestrafiken och arbetspendlare precis på samma sätt som i övriga landet förväntar sig en enhetlig och sammanhållande standard även vintertid. Detta samtidigt som boende i tätorter, där vägen passerar och utgör enda lokalgatan, vill ha en trygg, säker och attraktiv livsmiljö. Befolkningskoncentrationerna i inlandet och fjällen finns längs de större vägarna och förbifarter saknas. Attraktivitet, oskyddade trafikanters behov och tillgängligheten till kollektivtrafik är ofta underordnat den långväga trafikens anspråk i mindre orter och på landsbygd där Europavägen är enda alternativet.

Landskapets värden och funktioner och hur dessa påverkas av infrastrukturen, till exempel som barriäreffekter för vattenlevande fauna samt barriäreffekter för vilt och ren, är två viktiga identifierade bristområden. Unikt för den norra delen av landet är rennäringen som ger konsekvenser på transportsystemet när det gäller miljö, trafiksäkerhet och robusthet. I den här delen av landet finns också nationalälvar, nationalparker samt områden skyddade enligt den europeiska lagstiftningen Natura 2000. Detta ställer krav på skydd av vatten inom hela avrinningsområdena, vilka omfattar en stor del av regionens yta.

Ett förändrat klimat kan innebära nya risker för infrastrukturen. De arktiska områdena förutspås få den största förändringen av klimatet till följd av den globala uppvärmningen. Kraftigare regn kan skapa höga vattenflöden med risk för översvämningar. Malmbanan och E10 norr om Kiruna är extra utsatta när permafrosten försvinner och risken för ras därför ökar. Andra riskområden är där älvar skurit ner i sediment och skapat nipor, vilket kan leda till erosion och stabilitetsproblem.



Figur 5 Karta över Norra Sverige och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

5.2. Kuststråket: (Stockholm)–Örnsköldsvik–Haparanda–(Finland)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4

Järnväg: Botniabanan, Haparandabanan, Stambanan genom Övre Norrland, Pitebanan, Skellefteåbanan

Farled: Farled 701, 763 och 764 genom kvarken till Luleå hamn, farled 731 till Umeå hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket går från länsgränsen mellan Västernorrland och Västerbotten och vidare till Finska gränsen. Det är en del av Bottniska korridoren som är 450 kilometer lång och regionens mest trafikerade. Stråket är en del av en transportkedja som nationellt och internationellt har förbindelse med omvärlden genom alla fyra trafikslag. På väg och järnväg finns det transittrafik till och från Nordkalotten. Norr om Umeå är stambanan enkelspårig vilket gör tågtrafiken sårbar. På det här stråket fungerar samspelet mellan trafikslagen dåligt, eftersom stambanan ligger för långt från befolkningstäta områden. Stråkets brister finns främst på systemnivå. Inom stråket finns basindustrier med krav på hög kapacitet i infrastrukturen, liksom två länscentrum, regionsjukhus och länssjukhus. Stråkets huvudsakliga funktion är långväga personresor och godstransporter samt arbetspendling inom lokala arbetsmarknader, sjukvårdsresor, akuttransporter, resor för studier på universitetsorterna, tjänsteresor, fritidsresor och besöksnäringen. Stråket ingår i aktivt renskötselområde och korsas av renflyttningsleder. Infrastrukturen och dess beskaffenheter har på utpekade platser en negativ inverkan på förutsättningarna att bedriva renskötsel.

Den största bristen i stråket Umeå–Robertsfors–Skellefteå–Piteå–Luleå är långa restider på grund av stora avstånd i kombination med bitvis låga hastigheter på väg- och järnvägsnäten. Mellan Luleå och Umeå går det i dag persontrafik i form av regionaltåg och nattåg. Mellankommunal arbetspendling i det här stråket är i dag inte aktuell eftersom medelhastigheten för resande med tåg mellan orterna ligger på 58 km/tim. Att färdas de 26 milen mellan orterna med buss till utbildning eller arbete är inte ett heller ett alternativ eftersom bussen har en medelhastighet på 60 km/tim. Det är en betydande tillgänglighets-brist att stråket inte kan möjliggöra regionförstoring. Utveckling av järnvägssystemet skulle innebära att attraktiv mark i städernas centrum tillgängliggörs för bostadsbyggande och stadsutveckling. Mellan Örnsköldsvik och Umeå finns en modern järnväg med en stor daglig arbetspendling.

Trafikflödena på E4 är ur ett regionalt perspektiv höga, och behovet av bättre framkomlighet är stort. De arbetspendlingsstråk för cykel som har högt potential och prioritet att utvecklas finns i anslutning till noderna Umeå, Skellefteå, Piteå, Luleå, Kalix och Haparanda. E4 är en del av resan för tjänsteresor med flyg mot Arlanda (eller via Kemi till Helsingfors). E4 är också ett regionalt turiststråk och delar av sträckan har höga upplevelsevärden.

På järnvägen transporteras främst råvaror och delvis förädlade produkter som stål och andra metaller, trä och pappersprodukter samt mer högvärdigt gods som exempelvis lastbilshytter söderut för vidareförädling i södra Sverige eller för export. Järnvägsstråket har en viktig funktion för kombitransporter i båda riktningarna. Terminalerna i Umeå och Luleå

har dagliga förbindelser till Göteborg, Nässjö och Helsingborg. Från årsskiftet 2016/2017 har terminalerna även förbindelse med Rosersberg och Stockholm. Norr om Umeå har järnvägen en funktion enbart för det nationella och interregionala resandet. Det är främst för fritidsresor, besöksnäringen, sjukvårdsresor och till studier samt vissa tjänsteresor som järnvägen i stråket fyller en rimlig funktion.

Inom stråket finns flera hamnar kopplade till de stora basindustrierna; förutom de större TEN-hamnarna i Luleå och Umeå finns även Kalix, Piteå och Skellefteå. Flera industrier genomför sina transporter via en blandning av väg, järnväg och sjöfart. Överflyttningspotentialen är dock begränsad och beroende av flera faktorer som varuslag och målpunkter. Det finns också en obalans i flödena där tågen går fulla söderut medan det omvända gäller för lastbilar. Ökad järnvägskapacitet skulle innebära en möjlighet att flytta över till exempel skogsråvaror, varor som kan samnyttja lastbärare samt norsk transittrafik.

5.2.1. Betydande brister

E4

På E4-stråket sker den högsta arbetspendlingen i regionen. Arbetspendling med bil på E4 är i dag det enda alternativet för att nå rimliga restider mellan kärnområdena längs kusten. Det finns brister i standard längs stora delar av E4, vilka medför många hastighetssänkningar som i sin tur får stor negativ inverkan på körhastighet och restid. Stråkets brister i tillgänglighet beror på många upprepade hastighetsbegränsningar, vilka är lägre än de tunga fordonens maxhastighet. Hastighetssänkningarna på E4 beror på att det finns många korsningar i plan och att långa delsträckor har en utformning som inte uppfyller säkerhetsstandarden för hög hastighet. För den tunga trafiken innebär de många hastighetssänkningarna en ojämn körrytm.

E4 passerar randbebyggelse samt mindre och större orter. Tillgängligheten i form av användbarhet för oskyddade trafikanter är låg eftersom vägen är utformad för att i första hand tillgodose personbils- och godstransporternas behov. Planskilda passager och parallella gång- och cykelvägar saknas ofta. De många korsningarna i plan på E4 utgör ofta den enda passagemöjligheten för oskyddade trafikanter, vilket inte är tillfredsställande ur trafiksäkerhetssynpunkt. Hållplatserna längs E4 har brister ur användbarhets- och säkerhetssynpunkt för oskyddade trafikanter. För skolbarn saknas säkra passager över vägen samt gång- och cykelanslutningar till hållplatserna.

De som vill arbetspendla med cykel är till stor del hänvisade till att cykla på vägen eftersom cykelvägar saknas. Det medför betydande brister ur både användbarhets- och trafiksäkerhetsaspekt.

I Skellefteå går vägen genom centrum. Här begränsar den nationella vägens markanspråk tillsammans med anslutande infrastruktur stadsutvecklingen och planer för bostads-byggande. I den här noden finns brister som gäller miljökvalitetsnormer, klimatmål, robusthet på grund av köbildning och säkerhet för oskyddade trafikanter.

Det finns inte tillräckligt med rastplatser längs stråket, vilket medför en brist i användbarhet för yrkestrafiken.

Längs E4 finns värdefulla vattenresurser som riskerar att förorenas. Delar av stråket är försedda med vilt- eller renstängsel, men det saknas säkra passager för vilt och renar. För renen är i dag vinterbetesområdena utmed kusten särskilt svåra att använda, delvis på grund av infrastrukturens fragmentering av landskapet.

Järnvägarna

I avsnittet ovan om ”Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden” beskrivs de största bristerna i stråket på systemnivå.

Bristerna i robusthet och punktlighet är betydande. Eftersom omledningsmöjligheter i princip saknas blir konsekvensen vid avbrott att största delen av transporterna inte kommer fram. Trafiken lider av mycket stora förseningar och punktligheten för persontrafiken är bland de sämsta i landet. Undantaget för detta stråk är Botniabanan och Haparandabanan där anläggningen är ny eller nyligen upprustad samt att kapacitetsutnyttjandet inte är högt. I kapacitetsutredningen (2012) redovisas att hela Stambanan genom Övre Norrland samt Skellefteåbanan har stora förseningar.

Stråket är generellt utbyggt för den dynamiska referensprofilen SEc (tidigare lastprofil C) och en stor andel av godstransporterna utnyttjar också den utökade profilen. På grund av att inte alla spår kan garantera profilen krävs det att transporterna måste framföras som specialtransport, vilket kräver en utökad administrativ process.

För rennäringen utgör järnvägstrafiken ett stort problem i och med att renar dödas och skadas. Järnvägen begränsar också tillgängligheten till renarnas betesmarker. En stor del av järnvägsstråket är försett med stängsel, men en brist är infrastrukturens negativa inverkan på landskapets funktion eftersom säkra passager saknas. För renen är vinterbetesområdena utmed kusten särskilt svåra att använda, delvis på grund av infrastrukturens fragmentering av landskapet.

Botniabanan

På Botniabanan är signalsystemet ERTMS infört, men ombordutrustningen för lok har inte installerats mer än i något enstaka godslok. Det innebär att banan inte används fullt ut.

Holmsund–Umeå

I Holmsund finns en kapacitetsbrist som beror på brister i teknisk standard, vilket i sin tur påverkar möjligheten till ökade transporter till och från hamnen. Bangården är inte signalreglerad och inte heller anpassad så att godståg kan passera bangården direkt ut till Umeå hamn. Det kräver extra hantering med växling och lokaltågklarering, och den är både tidskrävande och kostsam. Detta begränsar möjligheten att öka transporterna.

Gimonäs–Umeå central

Stationslägena Umeå central och Umeå östra har för få plattformsspår. Dessa brister i kapacitet orsakar köbildning i rusningstrafik. Enkelspåret på sträckan skapar kapacitets-brist.

Umeå–Vännäs

Den enkelspåriga banan har ett högt kapacitetsutnyttjande på sträckorna Gimonäs–Umeå central–Vännäs.

Stambanan genom Övre Norrland

Bristen på kapacitet i kuststråket är omfattande och det beror på fler olika faktorer, vilka beskrivs nedan. Den enkelspåriga Stambanan genom Övre Norrland har ett högt kapacitetsutnyttjande, främst på sträckorna Gimonäs–Umeå central och Boden–Luleå, men även Umeå–Boden.

På grund av kapacitetsbrist ryms inte de transporter som näringslivet och främst skogsindustrin i dag vill frakta. Kapaciteten förmår inte att möta näringslivets ökade krav på funktion och transporter. Kapaciteten är också kopplad till vagnviktsbegränsningar på grund av att lutningarna på banan mellan Umeå och Boden är på 17 promille jämfört med normalt upp till 10 promille. Ytterligare en kapacitetsbegränsning är att tåglängden begränsas eftersom enkelspåret i dag har mötesstationer som endast möjliggör tåglängder på maximalt 630 meter.

Kuststråket har betydande brister i robusthet. En stor brist i systemet är att det norr om Vännäs endast finns ett enkelspår som är elektrifierat och signalreglerat. Via Inlandsbanan finns en begränsad omledningsmöjlighet, men där är axellasten begränsad till 20 ton och elektrifiering saknas. Hastigheten vid omledning är begränsad till 40 km/tim och kapaciteten till 4 tåg per dygn norr om Storuman. Avsaknaden av omledningsmöjlighet i kombination med en ålderstigen infrastruktur som i många fall överskridit den tekniska livslängden innebär att mellan Umeå/Vännäs och Boden/Luleå har järnvägssystemet stora brister i robusthet. Söder om Umeå/Vännäs finns det två enkelspår (Botniabanan och stambanan) som gör att systemet har relativt stor redundans vid störningar. På Botniabanan är signal-systemet ERTMS infört, men ombordutrustningen för lok har inte installerats i mer än något enstaka godslok. Det innebär att banan i dagsläget inte kan användas för omledning i någon större omfattning.

I Luleå central finns stora brister i tillgänglighet och det är svårt för både för personer med funktionsnedsättningar och personer med bagage eller exempelvis barnvagnar att ta sig till och från tåget. Plattformarna är inte tillgänglighetsanpassade och en av två plattformar är i mycket dåligt skick. Höjden på plattformen är fel och passagen till plattformen sker i plan över spår.

Luleå bangård har i dag stora brister i anläggningen. Den är gammal och sliten. Reinvesteringar och nyinvesteringar behövs för att klara kraven på tillgänglighet, men även för att klara en ökad efterfrågan på persontrafik. Behovet identifierades för flera år sedan, men har skjutits på framtiden i väntan på en större ombyggnation av bangården, vilken dock har uteblivit. I dag finns det således stora brister och svårigheter att hålla bangården funktionsduglig, samtidigt som efterfrågan på tågtrafik ökar. Personvagnsuppställningen har stora brister i användbarhet på grund av att spåren är felplacerade i förhållande till plattformar och för korta för nattågen. Detta medför en omfattande växlingsverksamhet som är tidskrävande, kostsam och kapacitetskrävande. I och med att det endast finns två plattformsspår och dessa tidvis också beläggs vid växling, så finns en kapacitetsbrist i högtrafik. En ombyggnad av Luleå bangård skulle möjliggöra markåtkomst och realisera Luleå kommuns stadsutvecklingsplaner, med nytt regionalt resecentrum och en förtätning med 1 500 nya bostäder i centrum.

Skellefteåbanan

Skellefteåbanan har stora förseningar på grund av begränsad kapacitet och återställningsförmåga[35]. Enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018 finns risk för varaktig hastighetsnedsättning och sänkt axellast eftersom bron över Skellefte älv har bärighets-problem. Främst berörs transporter av malm från Aitikgruvan till Rönnskärsverken och kopparpendeln från Rönnskärsverken till Helsingborg, men även andra godståg kan komma att beröras av nedsättningarna.

Pitebanan

Banan har inga betydande brister sett till dess funktion.

Haparandabanan

Den gränsöverskridande länken via bottenviksbågen till Finland har betydande brister i användbarhet, robusthet och kapacitet. Detta på grund av att godset som passerar landsgränsen i dag måste lastas om mellan lastbil och tåg. Omlastningen sker utomhus året om. Bristen beror på att det gränsöverskridande järnvägssystemet inte är elektrifierat och att det saknas tekniska lösningar för att byta axlar/boggier eller växla spårvidd för att klara spårviddsskillnaden mellan Sverige och Finland. Godsmängden som transporteras till Finland har därför minskat under den senaste 15-årsperioden.

Farled 701 genom Kvarken samt 763 och 764 till Luleå hamn

Malmporten, farleden till Luleå, har brister i säkerhet och kapacitet sett i relation till de önskemål som finns om att kunna ta emot större fartyg för att på så sätt förbättra effektivitet och redundans i malmtransporterna.

Farled 731 till Umeå hamn

Farleden har inga betydande brister.

[35] Kapacitetsutredningen, 2012. En merförsening är en försening som uppstår i ett avgränsat geografiskt område utan hänsyn till om tåget varit försenat eller inte innan det kom in i det aktuella området.

5.3. Stråk: Luleå–(Narvik, Norge)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E10

Järnväg: Malmbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket är 500 kilometer långt, gränsar till Norge och trafikeras av transittrafik från hela Nordkalotten. Det förbinder Malmfälten med hamnarna i Narvik och Luleå och vidare ner i landet och kontinenten. E10 har betydelse både regionalt och lokalt som uppsamlingsväg för person- och godstransporter. Mellan befolkningscentrum i Norge, Malmfälten och kusten går flöden av gods och personer i båda riktningarna. Både väg och järnväg är bitvis solitära i sin sträckning i geografin. Stråken är därmed sårbara och det ställer höga krav på infrastrukturens robusthet.

I stråket ryms flera viktiga funktioner för utvecklingen i norra Sverige. I västra delen av stråket finns en växande besöksnäring, högteknologisk gruvnäring, rymdindustri och forskning. Stora samhällsbyggnadsprojekt pågår till följd av att malmbrytningen påverkar städerna. Vid östkusten finns Luleåregionen som är norra Sveriges största arbetsmarknadsregion. I Luleå finns länssjukhus, universitet och administrativa centrum. Långväga persontransporter i stråket består av akuttransporter, sjukvårdsresor, resor för studier, tjänsteresor, arbetspendling, fritidsresor och resor för besöksnäringen.

Väg och järnväg går parallellt, men samspelet dem emellan är inte utvecklat. Järnvägen går genom ödemark vilket gör att trafiken av säkerhetsskäl ställs in när det är för kallt. Överflyttningspotentialen mellan väg och järnväg för gods är begränsad, eftersom malmtrafiken endast kan bedrivas med tillräcklig effektivitet på järnväg. För annat gods har möjligheterna att flytta över till järnväg ökat något i och med att en kombiterminal har öppnats i Kiruna. Om persontågen får högre medelhastighet kan resandet flyttas från bil till tåg mellan vissa orter i vissa relationer. Stråket går genom värdefulla naturområden och infrastrukturen korsar många vägar för vattenlevande fauna. Inom stråket bedrivs aktiv renskötsel och det finns konflikter mellan infrastrukturens beskaffenhet och landskapets funktion som renbetesland.

Malmbanan är Sveriges tyngst trafikerade järnväg, där årligen 30 miljoner ton malm transporteras från gruvorna i Kiruna, Svappavaara och Gällivare till hamnarna i Narvik och Luleå. Insatsvaror till gruvindustrin går åt andra hållet. Stråket har även en betydande funktion för transittransporter, bland annat färska livsmedel till och från norra Norge. Från norsk sida finns behov av att öka godsmängderna på järnvägen. Banan är också viktig för persontrafiken, framför allt för turist- och tjänsteresor. Men på grund av att hastigheten på banan är relativt låg och avstånden långa är den mellankommunala arbetspendlingen i stråket liten. Undantaget är sträckan Luleå–Boden där det finns en potential för daglig arbetspendling med tåg, men där saknas en trafikering som möjliggör detta. Det finns planer på utökad regionaltrafik som med kompletterande trafik i framtiden skulle kunna möjliggöra detta.

E10 är den infrastruktur som går genom området, med långa avstånd mellan tätorterna, och vägen är således solitär i sin sträckning även i ett regionalt perspektiv. Det är långa avstånd mellan målpunkterna och vägens standard och utformning är mycket varierad. Vägen går igenom ett varierat landskap med mycket långa, karga och monotona skogsavsnitt. Den passerar randbyar, gruvor och storslagna fjäll- och älvdalsmiljöer. Vägen har en hög andel godstrafik och är samtidigt det enda alternativet för flera andra funktioner. Till exempel utgör Europavägen ofta invånarnas enda lokalgata i de mindre tätorter den passerar.

Anspråken på trafikering på E10 skiljer sig åt norr och söder om Kiruna. Fjälldelen av E10 sträcker sig genom områden med höga upplevelse- och landskapsmässiga värden. Stråkets upplevelsekvalitet har betydelse för turismens utveckling. E10 är den enda vägen till och från anslutande flyg mot Arlanda. Flyget är viktigt för tjänsteresor och för den internationella turismen som önskar bra förbindelser med stora internationella flygplatser. Nattågstrafiken är en viktig förbindelse för turismen som numera har högsäsong året om.

Inom stråket finns TEN-hamnarna i Luleå och Narvik. Läs om Luleå hamn i det föregående stråket.

5.3.1. Betydande brister

E10

Vägen har stora variationer i omgivande landskap, variation i klimat under året samt långa avstånd mellan målpunkter och till service såsom tankställen och affärer. Vägen fyller många olika funktioner, vilket innebär att finns brister utifrån olika användares perspektiv.

För oskyddade trafikanter är användbarheten låg eftersom vägen är utformad för att i första hand tillgodose personbils- och godstransporternas behov, och parallella gång- och cykelvägar saknas i allmänhet. Vägens beskaffenheter i kombination med dess geografiskt solitära läge mellan målpunkterna gör att känsligheten för störningar på vägnätet är mycket stor. Alternativa parallella vägar saknas längs stråket.

E10 har betydande brister i säkerhet, med många allvarliga olyckor som följd på de sträckor som saknar mittseparering och där korsningarna är i plan. En stor del av vägen har även omfattande brister i sidoområdena, som inte håller tillräckligt hög standard i förhållande till gällande hastighetsgränser. De delsträckor som inte kommer att åtgärdas under nu gällande planperiod kommer därmed att få sänkt hastighet för att på så sätt minska trafiksäkerhets-bristerna. Dessa åtgärder har en negativ inverkan på användbarheten, eftersom anspråken på reshastigheterna är höga.

Vägen har på långa sträckor brister i utformningen. Den är smal och kurvig och har dålig sikt. Delar av vägen är sex meter bred och har branta backar, vilket innebär att ett stopp i backen för tung trafik vid halt väglag leder till att all trafik på vägen stoppas upp. Den här bristen är svår att avhjälpa med underhåll eftersom färdtiden även för sandbilen är så pass lång att det är svårt att vara på plats i tid.

E10 har bitvis betydande brister i ytstandard, i form av spår och ojämnheter. Det försvårar vinterväghållningen och påverkar körkomforten negativt. Sekundära negativa effekter av

lång färd på ojämn väg är till exempel otillfredsställande arbetsmiljö för sjukvårdspersonal i ambulanser och försvårande vård under färd. Såväl de okomfortabla förhållandena som de förlängda restiderna utgör i dag en kritisk faktor för de patienter som vårdas i fordonet, ibland under flera timmars färd.

De sämre utformade partierna av vägen har stora brister i användbarhet och säkerhet i förhållande till de sträckor som har högre standard. Det sker många dikeskörningar och upphinnadeolyckor på vägen, och förare upplever vägen som otrygg. Detta då det särskilt vintertid är svårt att mötas eller att göra omkörningar. Sträckorna Gällivare–Kiruna och Töre–Gyljen har otillfredsställande vägutformning. Här är användbarheten och tillgängligheten en betydande brist på grund av att det är svårt för personbilstrafiken att på ett säkert sätt passera den höga andel tung trafik som finns på sträckan. Extra problematiskt är detta vid vinterväglag och den kraftiga mängd snörök som alstras av tung trafik.

Det saknas rastplats i Kiruna vilket medför brist i användbarhet. Rastplatsen behövs för att tung genomfartstrafik inte ska pausa inne i stadmiljön, vilket sker i dag.

Där E10 passerar randbebyggelse och i mindre tätorter tvingas cyklister och fotgängare att använda vägen med dess höga hastigheter och blandtrafik, eftersom det är enda alternativet. Det innebär brister i både användbarhet och trafiksäkerhet. De som vill arbetspendla med cykel är också hänvisade till att cykla på Europavägen. Flera av busshållplatsernas gång- och cykelanslutningar har betydande trafiksäkerhetsbrister. I turistområdet mellan Abisko och Riksgränsen finns omfattande brister för oskyddade trafikanter på grund av den sammantagna trafiksituationen på orterna. Bristerna är kopplade till attraktivitet, trafiksäkerhet och användbarhet.

Stråkets omgivande landskap har en viktig funktion för rennäringen i området. Renarnas behov av betesmarker och att kunna passera vägen på ett säkert sätt är stort. Delar av stråket är försett med stängsel, men det är en brist att det inte finns på fler sträckor och att det saknas säkra passagemöjligheter för djuren. Antalet viltolyckor på vägen är betydligt högre än genomsnittet för riket, vilket påverkar robusthet och säkerhet.

Malmbanan, Luleå–Norge

Hela sträckan från Luleå till Riksgränsen har bristande kapacitet. De största begränsningarna finns på sträckorna Luleå–Boden och Murjek–Kiruna. Här begränsas kapaciteten och det är även en brist i användbarheten i och med att en stor del av trafiken bedrivs med godståg som är 600–750 meter, men många mötesstationer kan bara hantera tågmöten med 500 meter långa tåg. Tåglängden begränsas eftersom 12 av 28 mötesstationer är för korta. Trafiken mellan Kiruna och Riksgränsen kommer att öka under planperioden, vilket innebär ett kapacitetsutnyttjande på över 100 procent.

LKAB är den stora transportören på Malmbanan. Kapacitetsbristen och problem med punktlighet på banan innebär svårigheter att tillgodose deras efterfrågan på omloppstider Kiruna–Narvik samt Gällivare–Luleå på maximalt 12 timmar. I slutet av planperioden kommer detta inte att kunna tillgodoses. LKAB efterfrågar också att kunna öka axellasten från dagens 30 ton till 32,5 ton, vilket är det som LKAB:s lok- och vagnpark klarar. I dagsläget klarar dock inte infrastrukturen detta eftersom det krävs upprustning och förstärkning av delar av spår, spårväxlar, broar och banvallar.

Bristerna på Luleå bangård beskrivs ovan i avsnitt 5.2.

Banan har stora brister i punktlighet. Det beror till stor del på att banan i många delar har passerat sin tekniska livslängd. Trafiken på järnvägen lider av stora förseningar i stråket och punktligheten för persontrafiken är bland de sämsta i landet. Malmbanan är tidvis utsatt för svåra väderförhållanden och belastningen är hög med stora godsmängder.

Banan brister i robusthet på grund av att Malmbanan nästan helt saknar omledningsmöjligheter. Den omledning som finns går från Gällivare via Inlandsbanan ner till Storuman och till Stambanan genom Övre Norrland i Hällnäs. Det innebär dock en omväg på cirka 70 mil och där tillåts enbart 20 tons axellast och hastigheten är begränsad till 40 km/tim på långa sträckor. Kapaciteten vid en omledning bedöms vara endast 4 tåg per dygn. Sträckan är dessutom manuellt tågklarerad och oelektrifierad, vilket också begränsar möjligheterna till omledning. Befintlig omledningsmöjlighet kan endast användas av ARE/NRE-tågen som går mellan Narvik och Oslo. För malmen finns vid längre avbrott en liten redundans via de två hamnarna i Luleå och Narvik. Detta gäller dock endast för en mindre del av transporterna.

Brister i robusthet drabbar även persontransporter. När det blir kortare stopp på banan är alternativet att åka buss. Det innebär en till fyra timmar längre restid. Alternativet är att resa med flyg för långväga resenärer. På grund av de långa restiderna för ersättningstrafiken (Luleå–Kiruna cirka sex timmar och Luleå–Narvik upp till tio timmar) innebär den lägre komforten och avsaknad av service en stor försämring för resenärerna. Denna typ av stopp drabbar turistnäringen i fjällområdet extra hårt, eftersom resan med tåg är en del av den produkt som turisten har köpt och förväntar sig att få. Tågförseningar är negativt för fjälldestinationernas varumärke, och långa stopp innebär inkomstbortfall på grund av missade hotellnätter och upplevelser samt personalkostnader.

Malmbanans tekniska standard brister. Infrastrukturen är ålderstigen med haverier som följd. Signalsystemet är gammalt och väldigt sårbart för haverier. Detta kommer att åtgärdas i början av planperioden med införandet av det nya signalsystemet ERTMS. Då kommer samtliga signalställverk att ersättas. Även underhållet av spår, växlar och underbyggnad är eftersatt och innebär att risken för haverier och långvariga avbrott är fortsatt hög.

Bristerna i användbarhet för persontrafiken på Malmbanan ökar. Eftersom vägsträckningen i stråket är längre än järnvägen har det länge varit järnvägen som kunnat erbjuda de bästa restiderna. Nu är inte järnvägen längre det bästa alternativet för att resa de dryga 30 milen mellan kusten och Kiruna. Användbarheten för persontrafiken på banan minskar i takt med att trafiken ökar på stråket. Trafikökningen de senaste 15 åren har inneburit att restiden mellan Luleå och Kiruna har ökat från strax över tre timmar till cirka fyra timmar. Medelhastigheten för persontåg kan i dag vara så låg som 75 km/tim.

På Kiruna central finns brister i användbarhet på grund av ett provisoriskt stationsläge för persontrafiken en bit utanför stadskärnan. Det gamla stationsläget flyttades på grund av att Kirunavaaragruvans sprickutbredning har gjort marken under järnvägen instabil.

Det är ett stort antal ren- och viltpåkörningar utmed sträckan. Stråkets omgivande landskap har en viktig funktion för rennäringen i området. Renarna har ett stort behov av betesmarker och att kunna passera på ett säkert sätt. Delar av stråket är försett med vilt- eller

renstängsel, men det är en brist att det inte finns på fler sträckor och att det saknas säkra passagemöjligheter för djuren, vilket påverkar robusthet och säkerhet.

Enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018 finns risk för sänkt axellast på sträckan Kiruna–Riksgränsen (två broar) och sänkt hastighet för malmtågen på två avsnitt av sträckan Boden–Gällivare (räl och spår motsvarande problem på Boden–Bastuträsk). Risken för att nedsättningar blir nödvändiga bedöms som stor, såvida inte reinvesteringsåtgärderna kan genomföras. Konsekvenserna för framför allt LKAB vid sänkning av axellasten är mycket allvarlig eftersom det varken finns extra lok, vagnar eller kapacitet på spåret, för att kompensera för mindre last per tåg. Konsekvensen om det blir hastighetsnedsättningar för malmtågen är att tågen troligen inte hinner med sina omlopp, och därmed minskar möjligheten att transportera efterfrågat antal ton malm per dygn.

5.4. Tvärstråket: (Finland)–Umeå–Hemavan–(Norge)

Följande infrastruktur ingår

Vägar: E12

Järnväg: Holmsund–Umeå (Bandel 147), Stambanan genom Övre Norrland Umeå–Vännäs–Hällnäs, Tvärbanan Hällnäs–Storuman

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket består av E12 och tvärbanan från Umeå till Storuman. Det är en öst-västlig transportled på 400 kilometer som förbinder inlandet med kusten i Västerbotten och Sverige med Norge och Finland. För regional och långväga godstrafik i öst-västlig riktning finns förbindelse med hamnarna i Mo i Rana i Norge och i Holmsund med färja vidare mot Finland.

E12 är en uppsamlingsled för gods- och persontrafik. Godstrafiken är både regional och internationell. Europavägen fyller en viktig funktion för studie- och arbetspendling, skolskjuts, sjukvårdsresor, tjänsteresor inom regionen och via flygplatserna vidare mot Arlanda, samt för fritidsresor och för besöksnäringen i fjällvärlden. Centraliserad sjukvård i länet gör att det finns höga krav på att vägen ska vara tillgänglig dygnet runt året om. Umeå är norra Sveriges största stad. Där finns regionsjukhus, universitet och administrativt centrum. Umeåregionen har en hög tillväxt vilket kommer att öka bostadsbyggandet, men även pendlingsbehovet.

E12 kantas av byar och mindre tätorter. På dessa platser har vägen ofta en funktion som lokalgata. Här stiger barnen på skolbussen och oskyddade trafikanter vistas i blandtrafik på vägen. Vägområdet är en del av de boendes livsmiljö. Det finns potential att utveckla kollektivtrafik på delar av stråket.

Järnvägen förbinder Västerbottens inland med kusten. Regional persontrafik på järnväg bedrivs på sträckan Umeå–Lycksele. Arbetspendlingen i stråket är hög, framför allt mellan Umeå och Vännäs där tåget är konkurrenskraftigt och har kort restid. Mellan Lycksele och

Umeå är järnvägen med persontrafik i dag mindre konkurrenskraftig på grund av stora förseningsproblem och de längre restider som tåget innebär jämfört med buss.

Järnvägen har även en viktig funktion för gods och främst för timmertransporter. Det finns potential för överflyttning av timmer och övrigt gods till järnväg i det öst-västliga stråket. För närvarande pågår ombyggnationer på SCA:s terminal i Lycksele för att kunna köra längre och tyngre tåg. Lycksele kommun planerar för ny allmän terminal. I Storuman pågår planarbete för utbyggnad av en terminal med anslutning mot Inlandsbanan. I stråket finns även många mineralfyndigheter där brytning förekommer eller ligger vilande beroende på konjunkturen.

Vägen är ett turiststråk vars upplevelsekvalitet har betydelse för turismens utveckling. Tärnaby–Hemavan är ett expansivt turistområde med många besökare, speciellt vintertid. Stråket går genom värdefulla naturområden och infrastrukturen korsar många vägar för vattenlevande fauna. Hela stråket ingår i aktivt renskötselområde.

5.4.1. Betydande brister

E12

Vägens standard och utformning är mycket varierad.

Sträckan Umeå–Vännäs bedöms som en prioriterad del av E12 och har betydande brister. Arbetspendlingen är hög samtidigt som det finns brister i användbarhet och kapacitet på grund av korsningsutformningar, vilket skapar köer och trafikstopp. Säkerhetsstandarden är låg. Hastighetssänkande åtgärder har en negativ inverkan på användbarheten, eftersom det redan i dag finns önskemål om kortare restider.

Sträckan norr om Vännäs har på flera delar brister i utformningen och vägen upplevs som smal och otrygg. Det försvårar omkörning, speciellt vintertid och det är en brist ur användbarhetssynpunkt för all trafik.

Genom randbebyggelse och mindre tätorter finns betydande brister för oskyddade trafikanter när det gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet. Det beror på att vägen är utformad för att i första hand tillgodose personbils- och godstransporternas behov och att parallella gång- och cykelvägar saknas. Cyklister och fotgängare är på många sträckor därmed hänvisade till att använda E12:an med dess höga hastigheter och blandtrafik. Det samma gäller för de som vill cykelpendla in mot Umeå, Lycksele och andra tätorter. Busshållplatser längs vägen saknas, och där de finns behövs säkra gång- och cykel-anslutningar. Bristen är otillfredsställande både ur användbarhets- och säkerhetssynpunkt, särskilt för skolbarn. Problemen förvärras vintertid på grund av snövallar som minskar vägbanans bredd och medför siktproblem. I turistorten Tärnaby finns betydande brister för oskyddade trafikanter kopplat till godstransporternas framkomlighetsanspråk, speciellt under högsäsong.

Norr om Storuman finns partier med kraftiga lutningar, vilket innebär betydande brister i robusthet för den tunga trafiken. Vid stopp i backarna, där vägen är smal och omledningsväg saknas, drabbas även personbilstrafiken eftersom den inte kan köra förbi.

Den här bristen är svår att avhjälpa med underhåll eftersom färdtiden för underhållsfordon är så pass lång att det är svårt att vara på plats i tid.

Rastplatser saknas i Lycksele och Storuman, vilket medför brist i användbarhet.

Stråkets omgivande landskap är en del i aktivt renskötselområde. Renarna har ett stort behov av betesmarker och att kunna passera vägen på ett säkert sätt. Delar av stråket är försett med stängsel. Det är en brist att det inte finns stängsel på fler sträckor och att det saknas säkra passagemöjligheter för djuren.

Om färjeförbindelsen mellan Finland och Holmsund förändras, kan nya anspråk uppstå på både väg- och järnvägsnätets funktioner.

Tvärbanan, Umeå–Storuman

För regionaltågsupplägget Umeå östra–Lycksele är restiderna långa på grund av banans standard och kapacitetsbrist. Mellan Hällnäs och Storuman saknas elektrifiering, vilket gör att regionaltågstrafiken sker med ett dieseldrivet fordon. Eftersom detta är den enda sträckan där Norrtåg använder dieseldrivet fordon innebär det högre kostnader och en ökad känslighet vid fordonsfel, jämfört med om de hade kunnat använda samma fordonstyp som för övriga linjer.

Näringslivet efterfrågar transporter under dagtid, men på grund av kapacitetsbristen mellan Hällnäs och Lycksele hänvisas godstrafiken i allt högre grad till kvällstid och nattetid, med ökade kostnader som följd. Läs om bristerna i Holmsund i avsnittet om Kuststråket ovan.

Den enkelspåriga banan har ett högt kapacitetsutnyttjande, främst på sträckorna Gimonäs–Umeå central–Vännäs och Hällnäs–Lycksele. På Umeå central och framför allt på Umeå östra finns det för få plattformsspår vilket gör att det blir köbildning i högtrafik. I början av planperioden kommer det dock att byggas en ny mötesstation mellan Hällnäs och Lycksele, och kapacitetsproblemen åtgärdas därmed till största delen för den sträckan. Mellan Umeå och Hällnäs är också kapacitetsutnyttjandet högt. Det finns en teoretisk möjlighet att leda om tågtrafiken från Storuman och Lycksele via Inlandsbanan och banan Forsmo–Hoting. Dock innebär detta en väldigt lång omväg. Eftersom trafiken från Storuman–Hällnäs nästan uteslutande transporterar människor och timmer är det däremot möjligt att till viss del använda buss och lastbil vid avbrott på banan.

Hela stråket har stora förseningar för godstrafiken. Persontrafiken Umeå–Lycksele bedöms ha stora brister i punktlighet på grund av bristande kapacitet och återställningsförmåga. För det kortare pendeltågsupplägget mellan Umeå östra och Vännäs är punktligheten bättre.

Stråkets omgivande landskap är en del i aktivt renskötselområde. På de platser där stängsel med passager saknas bedöms det som en betydande brist.

5.5. Stråk: E45 och Inlandsbanan, Dorotea–Gällivare

Följande infrastruktur ingår

Väg: E45

Järnväg: Inlandsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E45 sträcker sig från Dorotea vid länsgränsen mellan Västerbotten och Jämtland till gränspassagen mellan Sverige och Finland i Karesuando. Stråket är 720 kilometer långt och utgör en funktionell förbindelse för långväga gods- och persontransporter samt för transittrafik i Norrlands inland. Lokalt och regionalt fungerar E45 som en uppsamlingsled för person- och godstransporter till befolkningstäta regioner, större industrier, arbetsplatser, utbildningsorter samt kommun- och regioncentrum. E45 är en viktig nord-sydlig länk för besöksnäringens funktionella förbindelser mellan fjälldalarna, trots att det innebär långa restider. Sommartid går det en hel del turisttrafik längs E45 och vårvintertid är det främst mycket trafik på grund av det rörliga friluftslivet och skidturismen i fjällen. I och med pågående nordiskt samarbete förväntas den gränsöverskridande turisttrafiken på E45 mellan Sverige och Finland öka under norrskenssäsongen.

Vägen är mångfunktionell och går genom många tätorter där den ibland har funktion som lokalgata. På dessa platser utgör vägområdet en del av livsmiljön för de boende och besökare.

I Gällivare/Malmberget pågår en omfattande stadsflytt och bostadsbyggande, vilket kommer att innebära nya anspråk på E45:ans funktion för olika trafikantgrupper genom orten. Vilhelmina, Dorotea, Jokkmokk, Gällivare, Kåbdalis och Karesuando är orter som säsongsvis har en hög andel turisttrafik.

Inlandsbanan i Norrbotten och Västerbotten har främst en funktion för besöksnäringen, med dagliga tåg sommartid mellan Gällivare och Östersund samt i samband med Jokkmokks marknad. Banan används även som omledningsbana vid långvariga avbrott på Stambanan genom Övre Norrland norr om Vännäs. Läs mer om det i avsnitt 0 om Malmbanan. Även om det i dagsläget endast är sporadisk godstrafik på banan finns det en potential för järnvägen. Cirka en tredjedel av Sveriges skogsareal ligger inom fem mil från Inlandsbanan. Det finns planer på gruvor längs stråket, vilka i framtiden kan generera stora transportvolymer. Det har genomförts provtransporter av kalk från Dalarna till Gällivare.

5.5.1. Betydande brister

E45

En del av stråket sammanfaller med E10. Läs mer om de bristerna i avsnitt 0.

Långa delar av stråket går genom vildmark. Vägen har ofta bristande utformning när det gäller plan och profil. I kombination med betydande brister i bärighet och beläggning,

innebär det att körkomforten upplevs som dålig, vilket i sin tur innebär att användbarheten brister. Att färden i och med det faktiska avståndet mellan målpunkterna är lång, förstärker vägens bristande beskaffenheter.

E45 har betydande trafiksäkerhetsbrister med anledning av brister i sidoområdena, många farliga korsningar i plan med järnvägen och korsningar i plan mellan vägar. Det förekommer även betydande brister i robusthet med anledning av branta backar längs vägen som leder till trafikstopp vid dåligt väglag, och att vägen går på själva kraftverksdammen i Porjus, som är Sveriges tredje största vattenkraftverk. Angående riskerna i Porjus vill Vattenfall att Trafikverket åtgärdar detta genom att göra en ny överfart/väg och bro. Vägens nuvarande sträckning är ett hot mot dammens stabilitet och vice versa. Speciellt om det blir omfattande trafikökningar och om malmtrafik på väg blir aktuellt, blir det ett akut problem.

Det saknas rastplatser i Sorsele och Karesuando vilket medför brister i användbarhet för yrkestrafiken.

I tätorter och randbebyggelse längs stråket förekommer brister för kollektivtrafik och oskyddade trafikanter kopplat till användbarhet, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Oskyddade tvingas på många sträckor att använda Europavägen, eftersom vägens funktion även är skolväg och enda lokalgatan. Dessa problem förvärras vintertid på grund av mörker och snövallar som minskar vägbanans bredd och medför siktproblem. En del av orterna har brister som hänger samman med fula och slitna vägmiljöer och attraktiv stadsutveckling. I Gällivare pågår en stadsflytt och bostadsbyggande som kan komma att innebära nya anspråk på E45:ans funktion, och därmed kan nya brister uppstå.

Inlandsbanan, Dorotea–Gällivare

Kapaciteten på Inlandsbanan är i normala fall tillräcklig. Den är dock för låg för att möjliggöra omledning i den omfattning som behövs vid långvariga avbrott, framför allt på sträckan Gällivare–Arvidsjaur.

Banan används i viss omfattning som omledningsbana för Stambanan genom Övre Norrland. Dock har banan begränsningar i axellast (20 ton per axel norr om Arvidsjaur och 22,5 ton söder om Arvidsjaur) och hastighet (bitvis endast 40 km/tim). Dessutom saknas elektrifiering, vilket innebär att banan endast kan utnyttjas i begränsad omfattning. Läs mer om kapacitetsbristen vid omledning under Malmbanan ovan.

6. Betydande brister i mellersta Sverige

6.1. Beskrivning av regionen

Regionen består av de fyra länen Dalarna, Gävleborg, Västernorrland och Jämtland. I regionen finns expansiva tätorter, stads- och universitetsliv, utbud av kultur och idrott samt obefolkade fjällområden och landsbygd.

En stor del av befolkningen är koncentrerad till kusten och i södra och mellersta Dalarna. Även området kring Östersund ingår i de mest tätbefolkade delarna. Viktiga tätortsområden är Falun/Borlänge, Gävle/Sandviken, Sundsvall/Härnösand, Östersund/Krokom och Örnsköldsvik. Tätortsområdena med sina upptagningsområden utgör viktiga arbetsmarknadsregioner med betydande arbetspendling inom dessa regioner, samt till viss del mellan dem. Kuststråket med bland annat Sundsvall/Härnösand och Gävle/Sandviken är de mest expansiva där tillgängligheten till Stockholmsregionen är viktig. I den norra delen ingår Örnsköldsvik som en del av Umeåregionen.

Regionen är ett transitområde för transporter i nord-sydlig riktning vilket ställer ytterligare krav på ett fungerande och tillförlitligt transportsystem. I vissa relationer på väg behövs det bättre möjligheter att ta rast för en attraktiv långresa och för den tunga trafikens kör- och vilotider. På järnväg betyder transitfunktionen att dessa tyngre transporter har stort behov av redundans mellan olika banor.

Den stora basindustrin består i de södra delarna av verkstadsindustri, gruvnäring, stålindustri samt skogsindustri, där de norra delarna har ett större inslag av skogsindustri. De nationella stråken är relativt glesa över området och kompletteras med regionala stråk som därmed får nationell betydelse. Denna struktur tillsammans med framförallt skogs-, verkstads-, besöks- och gruvnäringens behov betyder att ett väl samverkande transportsystem är en förutsättning för regionens möjlighet till utveckling.

Avstånden är ofta långa mellan producenter och näringar samt hamnar och omlastningscentraler. De största virkesvolymerna transporteras i väst-östlig riktning på järnväg och väg, vilket ställer krav på robusthet för det lågtrafikerade nätet. Detta påverkar omloppstider och ledtider, vilket påverkar industrierna.

Viktiga målpunkter för godstrafiken är hamnarna i Gävle och Sundsvall. Godsvolymerna ökar och det är önskvärt att kustsjöfarten utnyttjas mer för att avlasta nord-sydliga godstransporter på landinfrastrukturen. De inomlands vattenvägarna som finns söder om regionen från Mälarhamnarna kan bli ett alternativ för att minska landtransporterna för gods som använder sjötransporter till och från våra kuster.

De mer glest befolkade delarna i väst har en stark besöksnäring i stora delar av fjällvärlden med god tillväxt. Det medför dock periodvisa problem med tillgänglighet på delar av vägnätet. Vinterturismen är betydande och de möjligheter till kollektivt resande som finns idag genom flyg, tåg och buss behöver i framtiden få ett större genomslag för att avlasta transportsystemet från de periodvisa brister i kapacitet som blir allt mer påtagliga.

Regionen har även betydelse för import och export av gods och varor samt turistflöden mellan Norge och Sverige genom att det finns gränsöverskridande relationer på väg, järnväg

och flyg mellan Sundsvall-Östersund/Åre och Trondheim. Dessa ger även kopplingar mot kontinenten och Östersjön via hamnarna i Sundsvall och Trondheim. På väg finns fler gränsöverskridande relationer genom Jämtland och Dalarna samt via Värmland för E16.

Östersunds flygplats är regionens internationella flygplats med såväl charter som direktlinjer ut i världen. Sundsvall/Timrå flygplats fjärrstyr idag andra mindre flygplatser som Örnsköldsvik, genom ett system som utvecklats på Sundsvall/Timrås flygplats.

Figur 6 Karta över mellersta Sverige och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

6.2. Stråk: (Stockholm)–Gävle–Sundsvall–Örnsköldsvik–(Haparanda)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4, Rv 56

Järnväg: Ostkustbanan, Ådalsbanan, Botniabanan, Norra stambanan, Stambanan genom övre Norrland

Farled: Farled 621 till Gävle hamn, farled 633 till Söderhamns hamn, farled 651 till Sundsvalls hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråkets funktion är lång- och kortväga personresor samt godstransporter både inom regionen samt transittrafik i nord-sydlig riktning. De långväga personresorna dominerar förutom i närheten av samt genom större orter där daglig pendling är en viktig funktion. De långväga resorna har även kopplingar mot inlandet för besöksnäringen i fjällområdena.

E4 är pulsåder för nord-sydlig godstrafik och personresor och för väg finns idag även väg 56 som ett stort godsstråk som avlastar E4 förbi Stockholm. Vad gäller persontrafik på järnväg har trafiken på Ostkustbanan utvecklats kraftigt de senaste åren och då framförallt det regionala resandet men även det långväga. I och med banans begränsade kapacitet har detta lett till successivt längre restider. Norra Stambanan har primärt rollen att hantera godstrafiken, men på banan går även persontågstrafik. Tvärkopplingarna mellan de nord-sydliga banorna är viktiga och skapar robusthet genom omledning vid bland annat planerade stopp och störningar. De godståg vars slutstation ligger söder om Gävle ska ledas över till Norra stambanan via länsbanan Söderhamn–Kilafors. Målsättningen är att avlasta godstrafiken mellan Söderhamn-Gävle på Ostkustbanan, som har tät och snabbgående persontrafik.

Det finns potential för med gods på sjöfart i ett längre perspektiv i och med hamnarna i Sundsvall, Söderhamn och Gävle. Redundans och fördelning av gods- och persontrafik på järnväg via Norra stambanan och Ostkustbanan sker redan idag och bandelen Västeraspby–Långsele kan få en ökad betydelse utifrån de satsningar som skogsnäringen genomför för bland annat ökad massaproduktion i Timrå. Utbygganden av Sundsvalls logistikpark liksom industrisatsningarna i Timrå ökar betydelsen av sträckan Birsta–Timrå, bland annat genom ökade intransporter av timmer till industrin i Timrå.

År 2015 infördes broavgift som en del av finansieringen av E4 söder om och förbi Sundsvalls centrala delar. Denna pusselbit var den första i att förbättra miljön och möjligheterna till en tillväxt genom kraftigt ökat bostadsbyggande. I Gävle finns ett stort tryck på bostadsbyggande i de centrala delarna, som förutsätter ny dragning av Ostkustbanan. En linjedragning, som dessutom skulle leda till minskade risker för Gävles vattentäkt. Även Örnsköldsvik har problem med partiklar och barriäreffekter där E4 genom staden spelar en stor roll.

6.2.1. Betydande brister

E4

Vägen har flera platser med risk för stopp för godstransporter vid svårt väglag. Detta påverkar även personresor negativt och ger betydande brister i robusthet. Framförallt inträffar detta på sträckorna Kongberget–Gnarp och Docksta–Örnsköldsvik. Två sträckor på E4 Kongberget–Gnarp och Ullånger–Docksta har betydande säkerhetsbrister utifrån tillåten hastighet med mötande trafik. Dessa sträckor ingår i gällande Nationell plan för transportsystemet 2014-2025 och därmed kommer bristerna att minska.

Norr om Gävle, där E4 var den första mötesfria vägen i Sverige, finns brister utifrån ett tillgänglighetsperspektiv kopplat till periodvist höga flöden i samband med bland annat besöksnäringens högtrafik.

Söder om Örnsköldsvik har korsningen vid Överhörnäs betydande säkerhetsbrister på grund av en svåröverskådlig korsning med hög andel svängande tung trafik. Genom Örnsköldsvik finns betydande brister vad gäller miljö och hälsa med anledning av partiklar och kväve samt brister inom säkerhet på grund av olyckor med såväl bilar som oskyddade trafikanter inblandade.

Rv 56, (Sala)–Länsgräns Uppsala län–Hedesunda–Valbo

Rv 56 har en hög andel tung trafik, men relativt låga flöden generellt. Vägen har även betydande säkerhetsbrister på grund av hög tillåten hastighet med mötande trafik samt bristande omkörningsmöjligheter av tung trafik. Detta påverkar även personresor negativt. Brister finns i första hand på sträckan Hedesunda–Valbo och där finns även brister i mindre omfattning vad gäller användbarhet för oskyddade trafikanter vid randbebyggelse, där trafiken utgör en barriäreffekt och skapar otrygghet. Även på sträckan från länsgränsen Uppsala till Hedesunda finns brister inom säkerhet.

Norra stambanan/Stambanan genom övre Norrland, Gävle–Ockelbo–Ånge–Bräcke–Långsele–Mellansel–Vännäs samt kopplingar mot Botnia-, Ådals- och Ostkustbanan

Betydande brister finns framförallt inom punktlighet på de flesta delsträckorna på Stambanan genom övre Norrland norr om Bräcke, samt på Norra stambanan söder om Ljusdal.

Betydande brister finns framförallt för kapacitet, men även för användbarhet och robusthet, Ockelbo–Gävle, Holmsveden–Kilafors, Bollnäs–Ljusdal. För Holmsveden–Kilafors minskar bristerna genom planerade åtgärder gällande nationell plan.

Ostkustbanan (Gävle–Sundsvall), Ådalsbanan (Sundsvall–Härnösand-Västeraspby–Långsele)

Betydande brister finns inom punktlighet för cirka två tredjedelar av sträckan Gävle–Sundsvall på grund av långa enkelspårsträckor med få mötesstationer. Det resulterar i stor sårbarhet och problem med att ta igen förseningar. Mellan Sundsvall och Härnösand är det brister i användbarhet med långa restider. Mellan Timrå och Sundsvall är det brister i

kapacitet. För dessa delar betyder de stora satsningar som sker från skogsindustrin i Timrå och Sundsvall en ökande belastning på banan. Genom pågående objekt i Sundsvall minskas bristerna närmast Sundsvall. Söder om Sundsvall finns objekt i gällande nationell plan för sträckan Dingersjö–Sundsvall, vilken kommer att minska bristerna vad gäller kapacitet och robusthet. Ådalsbanan Västeraspby–Långsele har betydande brister i användbarhet, robusthet och punktlighet.

Enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018 finns det på bandelen Västeraspby–Långsele risk för hastighetsnedsättningar samt temporära avstängningar för åtgärder, vilket förstärker de betydande brister inom användbarhet, punktlighet och robusthet som finns.

Enligt järnvägsnätsbeskrivningen finns det även på bandelen Gävle–Vallvik (söder om Söderhamn) risk för hastighetsnedsättningar på grund av dåligt spår, vilket förstärker de betydande brister inom kapacitet och punktlighet som finns.

Vid Gävle Central och mot Gävle hamn finns brister bland annat inom kapacitet och dessa bedöms bli betydande med bedömd trafikökning. Gävle hamn hanteras med åtgärder i gällande nationell plan och bristen minskas därmed.

Miljöfarlig verksamhet på och i anslutning till Valboåsen, Gävles enda dricksvattentäkt, kommer på sikt behöva flyttas för att minska riskerna för utslagning av vattenförsörjningen. Det gäller till exempel godsbangården, som till stora delar ligger på vattentäkten.

Det råder idag kapacitetsproblem på samtliga järnvägslinjer in till Gävle. Gävle centralstation får fördubblat antal resande vilket ställer krav på genomgripande utveckling av hela stationsområdet. Befintlig godsbangård kan inte hantera 750 meter godståg som TEN-nätet kräver. Gävle hamn kommer att fördubbla sin godshantering på kort sikt, varav hälften på järnväg, och bangården kommer därför inom kort inte att räcka till. Depåverksamheter ligger både norr och söder om Gävle centralstation och matchar inte med de anslutande bangårdarna. Gävle personbangård ligger söder om Gävle central med uppställningsspår på cirka 200 meter. Detta uppfyller inte kraven enligt TEN-nät som kräver 400 meters uppställningsspår. Omfattande upprustning av bangården med ett stort uppdämt underhållsbehov är nödvändig.

Farled 651 till Sundsvall

Farledsfördjupning kommer att utföras under planperioden. Farleden har förutom detta inga betydande brister vad gäller dess funktion.

Farled 633 till Söderhamn

Kapacitetsökning är efterfrågad och åtgärdsvalsstudie pågår.

Farled 621 till Gävle

Farleden har utifrån Trafikverkets bedömning inga betydande brister vad gäller dess funktion.

6.3. Stråk: (Göteborg)–Malung–Östersund–Hoting–(Gällivare)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E45

Järnväg: Inlandsbanan, Forsmo–Hoting

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket har stor betydelse som sammanhållande transportled i Norrlands inland med möjlighet till trafikslagsövergripande inriktningar och prioriteringar för godstransporter på järnväg om Inlandsbanan (som inte är statlig) har tillräckligt god standard.

För väg finns enbart väg E45 för både godstransporter och personresor. Vägens främsta funktion är arbetspendling nära de större orterna samt långväga resor för besöksnäringen, eftersom de senare ökar alltmer blir belastningen på infrastrukturen allt högre i perioder. Vad gäller godstransporter i nord-sydlig riktning skulle Inlandsbanan kunna utgöra ett komplement till E45 beroende på banans framtida skick.

6.3.1. Betydande brister

Väg E45

På delar av E45 finns periodvis betydande brister inom kapacitet utifrån tillväxten inom besöksnäringen samt vid arbetspendling. Bristerna är tydligast genom Mora samt mellan Mora och Orsa när trafikintensiteten är extra hög. Betydande brister finns mellan Mora och Orsa även inom säkerhet genom mötande trafik med höga tillåtna hastigheter samt för oskyddade trafikanter. Dessa kommer att minskas med åtgärder i gällande nationell plan.

Mellan Åsarna och Brunflo finns flera sträckor med betydande brister inom säkerhet av samma skäl som ovan, vilka förbättras en aning genom hastighetssänkningar under planperioden. Mellan Orsa och Sveg finns det betydande brister i robusthet på grund av stopp för tung trafik under vintern.

Inlandsbanan, Forsmo–Hoting

Bristande kapacitet och robusthet medför begränsningar i Inlandsbanans användbarhet för omledning av långväga gods. Detta bedöms vara en betydande brist för stråkets funktion med avseende på omledning av godstransporter.

Enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018 finns det på bandelen Forsmo–Hoting risk för nedsättning av axellast på broar över Rörströmsälven och Fjällsjöälven, vilket förstärker de brister inom användbarhet och punktlighet som finns så att dessa kan bli betydande.

6.4. Stråk: (Finland)–Sundsvall–Östersund–Åre–(Trondheim, Norge)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E14

Järnväg: Mittbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket har en betydande funktion för personresor, arbets- och studiependling till framförallt Östersund och Sundsvall samt dessutom för långväga personresor och är också viktigt för godstransporter på både järnväg och väg. Skogsnäringens timmertransporter nyttjar vägtransporter på korta distanser och järnvägstransporter på längre sträckor. Stråket har även en internationell funktion för gods- och persontransporter mellan Norge och Sverige. En funktion som sannolikt kommer att stärkas i och med planerad elektrifiering av Meråkersbanan i Norge.

Tillsammans ger järnväg och väg möjligheter till trafikslagsövergripande inriktningar och prioriteringar för personresor och godstransporter. Det trafikslagsövergripande perspektivet förstärks av hamnar i båda ändar av stråket, Sundsvall och Trondheim, samt internationella flygplatser i Östersund och Vernes.

6.4.1. Betydande brister

E14

Vägen har betydande trafiksäkerhetsbrister, beroende på tillåtna hastigheter över 80 km/tim med mötande trafik, på mer än hälften av delsträckorna. Bristerna i säkerhet kommer att förbättras något på flertalet av sträckorna under planperioden genom hastighetssänkningar. I Sundsvalls tätort är det oskyddade trafikanter och kollisioner mellan fordon som utgör den främsta säkerhetsbristen. Även miljö och hälsa i form av buller och luftkvalitet samt kapacitet har betydande brister genom Sundsvall på grund av stor andel arbetspendling med bil och genomfartstrafik av tunga transporter. Även genom Brunflo finns motsvarande brister, men i mindre omfattning. På sträckan Pilgrimsstad–Brunflo finns betydande brist inom säkerhet.

Vintertid uppstår brister i robusthet för den tunga trafiken väster om Duved vid Rännbergsbackarna (utredning kring tänkbara åtgärder som minskar bristen under planeringsperioden pågår). I närheten av Åre by finns betydande brister i användbarhet för oskyddade trafikanter och då särskilt under perioder med många besökande**.**

Mittbanan

Mellan Sundsvall och Ånge finns flera betydande brister vad gäller tillgänglighet, vilket beror på att banans standard begränsar banans användbarhet, minskar robustheten och punktligheten samtidigt som restiderna påverkas negativt. Standarden är mycket

varierande, bland annat med snäva kurvradier och maxhastighet 70 km/tim och begränsade mötesmöjligheter. På sträckan finns även brister i säkerhet vid oskyddade plankorsningar.

Planerade underhållsåtgärder kommer under planperioden att minska bristerna i robusthet. Även för övriga sträckor finns betydande brister inom punktlighet på grund av få mötesmöjligheter samt brister i säkerhet vid oskyddade plankorsningar. Vid Stora helvetet nära gränsen till Norge pågår planering av en ny bro över en ravin för att minska riskerna för skred och därmed göra järnvägstrafik möjlig även i framtiden.

6.5. Stråk: (Stockholm)–Avesta–Borlänge–Dalafjällen–(Norge)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E16, Rv 70

Järnväg: Dalabanan, Bergslagspendeln

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Funktionen för stråket är regionala och långväga personresor samt godstransporter. Det regionala resandet inom stråket ökar och framförallt på järnväg på Dalabanan där trycket är stort. Det är även ett viktigt stråk för besöksnäringen och med koppling till Stockholm/Mälardalen är det stora volymer besökande som påverkar tillgängligheten på vägnätet men även på järnväg i och med chartertåg. Tillväxten inom besöksnäringen innebär att perioderna med hög belastning på infrastrukturen både blir mer vanligt förekommande samt att belastningen ökar. För godstransporterna är behoven också ökande. Det finns både vägar och järnvägar i stråket som kan samverka mer ur ett trafikslagsövergripande perspektiv.

6.5.1. Betydande brister

E16, Borlänge–Malung–(Torsby)

Betydande brister finns på samtliga sträckor från Borlänge till Malung avseende användbarhet för oskyddade, säkerhet utifrån hastighet och mötande trafik samt miljö/hälsa utifrån vattenförekomst. Även inom kapacitet finns periodvis brister när trafiken är extra intensiv. Åtgärder på sträckan Dala Järna–Vansbro finns med i gällande nationell plan, tillsammans med en sträcka i länstransportplanen och där kommer bristerna att minska.

Genom Borlänge är trafikvolymerna relativt höga eftersom lokal trafik samsas med flöden av godstransporter och turisttrafik i olika riktningar. Kapacitetsbristerna riskerar därmed att nå betydande nivåer särskilt i området där E16, riksväg 50 och 70 går samman.

Se även under E16 Gävle–Borlänge i avsnitt 6.6.

Rv 70, (Sala)–Avesta–Borlänge–Mora–(Norge)

Det finns betydande brister på sträckan mellan Djurås och Mora vad gäller säkerhet utifrån hög tillåten hastighet med mötande trafik, dessa bedöms minskas under planperioden genom sänkt hastighet. Här finns även periodvis betydande brister inom kapacitet utifrån arbetspendling samt besöksnäringens omfattande trafik genom Mora, vilket även beskrivs under E45 i avsnitt6.3. (Se även E16 Borlänge–Malung ovan)

Dalabanan

Betydande brister finns inom användbarhet och kapacitet för delarna mellan Uppsala och Borlänge samt även för punktlighet mellan Avesta–Borlänge och Borlänge–Mora. Banan är hårt belastad och har anspråk på både ökande godsflöden och persontrafik. Detta tillsammans med obevakade plankorsningar samt risk för hastighetsnedsättningar på järnvägen ökar nämnda brister ytterligare samt ger även brister inom säkerhet.

Enligt Järnvägsnätsbeskrivningen finns risk för varaktig nedsättning av axellast och hastighet på grund av bärighetsproblem på bron över Dalälven. Även risken för varaktig hastighetsnedsättning på sträckan Avesta Krylbo–Hedemora kommer att kvarstå.

Bergslagspendeln

I och med spårets låga standard finns det brister i kapacitet och robusthet mellan Ludvika och Fagersta. Sträckan kommer att fjärrstyras, vilket ökar kapaciteten på enkelspåret. I samband med detta görs även plankorsningsåtgärder. Brister kvarstår dock till följd av spårets låga standard.

6.6. Stråk: Gävle–Falun–Ludvika–(Örebro/Karlstad)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E16, Rv 50

Järnväg: Bergslagsbanan, Godsstråket genom Bergslagen

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråkets funktion är regional arbetspendling och långväga personresor samt turisttrafik och godstransporter. De långväga resorna för besöksnäringen i fjällvärlden har en tydligt ökande påverkan på infrastrukturens förmåga, framförallt under vissa perioder och dessa perioder blir allt fler.

Stråket är viktig länk i transittrafiken för gods på järnväg. Godsstråket genom Bergslagen är huvudstråket i nord-sydlig riktning. För godstrafik i relationen till/från Göteborg är Bergslagsbanan väster om Värnen en viktig alternativ väg. För godstransporterna på godsstråket genom Bergslagen behöver transporterna köra i kolonner under natt i en riktning i taget under lågtrafik för att klara dagens anspråk på kapacitet.

6.6.1. Betydande brister

E16, Gävle–Falun–Borlänge

Betydande brister i användbarhet för cyklister finns på sträckorna genom och närmast Hofors, här finns även brister för miljö och hälsa avseende buller. Utanför tätorten finns det betydande brister för säkerhet på sträckor med höga tillåtna hastigheter med mötande trafik. Se även under E16 Borlänge-Malung ovan.

Rv 50, Borlänge–Ludvika–Grängesberg

Betydande säkerhetsbrister finns närmast Ludvika på delen mot Borlänge på grund av höga tillåtna hastigheter med mötande trafik. Det finns även brister i Grängesberg inom användbarhet för arbetspendling med cykel, säkerhet/trygghet för oskyddade, på grund av genomfart med stor andel tung trafik samt brister inom hälsa (buller) där åtgärder finns i gällande Nationell plan för transportsystemet 2014-2025, vilka kommer att minska bristerna. Sträckan Grängesberg–Ludvika har hög arbetspendling, men det finns dåliga möjligheter att pendla med cykel trots ett rimligt avstånd (15 kilometer) och delvis utbyggd cykelväg, vilket innebär brister i användbarhet. Närmast Ludvika finns även brister i användbarhet och kapacitet. Dessa bedöms åtgärdas i samband med andra planerade åtgärder i gällande nationell plan. Även genom Ludvika kommer dagens brister att minskas. För närvarande, våren 2017, pågår en åtgärdsvalsstudie på sträckan för att identifiera möjliga lösningar.

Bergslagsbanan

Banan har betydande brister på samtliga delsträckor. Kapacitetsbrister finns på sträckan Gävle–Storvik, som till viss del minskas med objekt i gällande nationell plan, men bristerna bedöms fortsatt vara betydande, samt på sträckan Falun–Borlänge. Brister finns även för sträckorna Storvik–Falun vad gäller användbarhet och robusthet samt för Borlänge–Ludvika vad gäller punktlighet. Eftersom banan är högt trafikerad och har problem med godståg i flera backar, uppstår ytterligare problem med restider och robusthet. Det finns även brister i användbarhet i form av långa restider vid arbetspendling mellan Gävle–Borlänge på grund av den begränsade kapaciteten.

Söder om Ludvika finns det begränsningar i kapacitet, särskilt vid Rämshyttetunneln, där lastprofilen begränsar transporterna. Tunneln är dessutom i stort behov av underhållsåtgärder på grund av söndervittrat berg.

Silverhöjdsspåret, Grängesberg–Ställdalen har betydande brister i robusthet, utifrån låg tillåten hastighet, dåligt spår och låg bärighet. Bristerna ökar när malmtransporter till Oxelösund kommer igång. Järnvägsnätsbeskrivningen visar på risker för varaktig nedsättning av hastigheten på grund av bärighetsproblem.

Godsstråket genom Bergslagen

Hela banan har betydande brister vad gäller kapacitet. Sträckan mellan Avesta och Frövi har även betydande brister för punktlighet. Högt kapacitetsutnyttjande gör att det till stora delar körs godståg i enkelriktad kolonn under eftermiddag, kväll och natt för att klara

belastningen. För Avesta–Fagersta bedöms bristerna minskas genom åtgärder i gällande nationell plan.

7. Betydande brister i östra Mellansverige

7.1. Beskrivning av regionen

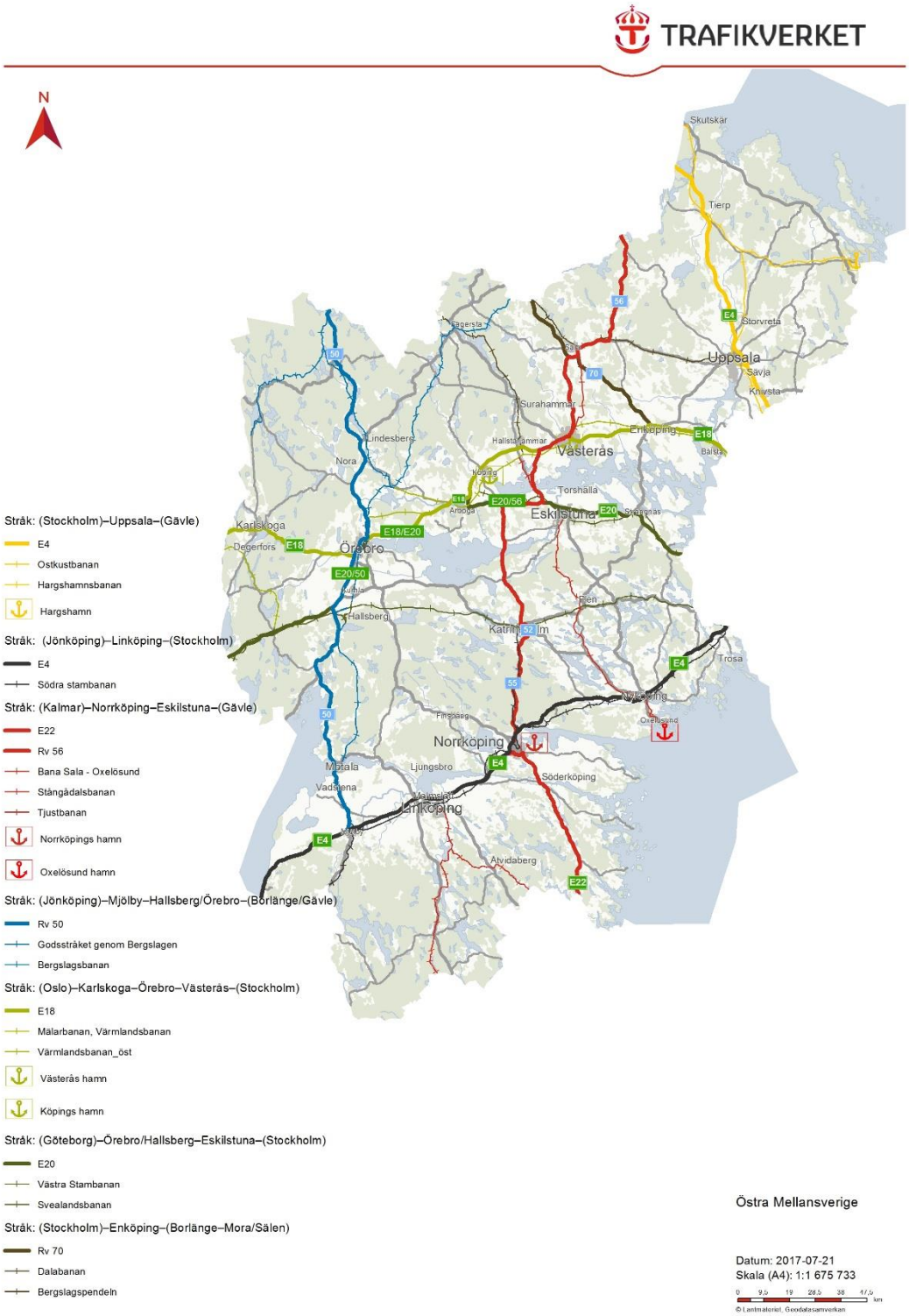
Regionen består av Södermanlands, Uppsala, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län och omsluter Stockholm. I regionen finns både större städer och stora områden av glesbygd.

Östra Mellansverige har en kraftig tillväxt och står för en stor del av landets produktion av varor och tjänster. Det leder till att godstransporterna ökar och det är många viktiga godsstråk som sträcker sig genom området. Här finns också flera hamnar och flygplatser som är viktiga för näringslivet. Transittrafiken mellan södra och norra Sverige är stor. Godsstråket genom Bergslagen är ett av landets viktigaste godsstråk både på väg och järnväg.

För att försörja östra Mellansverige med konsumtionsvaror är logistiknäringen stor och många centrallager finns etablerade i området. Det finns industrier av betydelse inom tung verkstadsindustri, stålindustri och skogsindustri. Det finns även personalintensiva branscher inom den högteknologiska läkemedelsindustrin. Regionförstoringen och den växande befolkningen i och kring Stockholms län och Mälardalen leder till stor resandeökning, främst in mot Stockholm. Många pendlar långt och reser dagligen över kommungränserna och det finns ett stort behov av en sammanhållen regional kollektivtrafik. Speciellt tydligt är det mellan Uppsala och Stockholm, men även på stråken norr och söder om Mälaren in mot Stockholm. En stor arbetspendling sker mellan Linköping och Norrköping och även mellan Västerås och Eskilstuna. Pendling, särskilt på järnväg, förväntas fortsätta öka i de regionala stråken. Exempel på mer långväga arbetspendling är sträckan mellan Värmland och Dalarna till Stockholm.

Resor kopplade till besöksnäringen är omfattande genom närheten till Stockholm och turisttrafiken till Dalafjällen från Stockholm och Mälardalsområdet.

Flera av stråken i området är nära sammankopplade med Stockholm, men även med andra delar av Sverige, eftersom regionen har en stor andel genomfartstrafik mellan södra och norra Sverige. Det finns även stråk som går på tvärs över landet och binder ihop Stockholm med västra Sverige, bland annat E18, E20 och Västra stambanan.



Figur 7 Karta över östra Mellansverige och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

7.2. Stråk: (Stockholm)–Uppsala–(Gävle)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4

Järnväg: Ostkustbanan, Hargshamnsbanan

Farled: Farled 571 till Hargshamn

Sträckans funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket är viktigt för arbetspendling mellan Stockholm och Uppsala. Tillväxttrycket är mycket starkt i hela stråket, bland annat genom planer på större bostadsexploateringar framför allt i Uppsalatrakten. Detta föranleder behov av utökad persontrafik, eventuellt ytterligare stopp och utveckling av stationsfunktioner. Arlanda flygplats har sitt upptagningsområde i hela Stockholm-Mälarregionen och även längre bort. Arlandas utveckling gynnas av att de större städerna i regionen får snabbare förbindelser med flygplatsen och dess intilliggande servicefunktioner. Arlanda har en stor resandeström, men det är även en stor arbetsplats, och Arlanda är därför beroende av fortsatt utvecklad kollektivtrafik. Stråket är även en länk till viktiga godsfunktioner mellan ett antal hamnar och målpunkter i området, men också för fortsatta transittransporter på såväl E4 som Ostkustbanan, med koppling till norra Sverige.

Godstransporterna ökar i stråket genom utvecklingen i Gävle hamn och den nya terminalen i Rosersberg (bland annat flygbränsle på järnväg) vilka nås företrädesvis genom E4 och Ostkustbanan.

Farleden till Hargshamn har en funktion för fortsatt utveckling av sjöfarten. Den åtgärdsvalsstudie som genomförts identifierade ytterligare funktionella samband för godshantering kopplat till östra Mellansverige. Hargshamn är en hamn i Uppsala län med ett strategiskt geografiskt läge. Hamnen används främst för bulkgods kopplat till det regionala näringslivets behov, men även för kommande långväga transporter till och från andra kontinenter.

7.2.1. Betydande brister

E4, (Stockholm)–Knivsta–Uppsala–Tierp– (Gävle)

Vägen har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Ostkustbanan

Ostkustbanan mellan Stockholm och Uppsala har i dag en betydande kapacitetsbrist som gäller pendeltågstrafiken och möjligheten för den att utvecklas i takt med det ökande resandet. Bristerna i Uppsala tätort består av korsningar i plan och förutsättningar för ökad trafikering med vändande tåg samt uppställningsmöjligheter för persontrafik. Vissa åtgärder

i Uppsala finns med i gällande Nationell plan för transportsystemet 2014–2025. I Knivsta finns brist i kapacitet när det gäller samtidighet och förbigångsmöjlighet av längre godståg.

Underhållet släpar efter på hela banan, vilket riskerar att påverka robustheten och kapaciteten vid en driftstörning. Även ett avsnitt med bärighetsproblem finns vid Tunsta Mosse. Bland annat är elförsörjning, jordning, kraftförsörjning och signalsystem tekniska delar som har påtalade brister i underhållet.

Hargshamnsbanan

Säkerhetsbristerna är betydande med anledning av korsningar i plan och att tillträdesskydd saknas. Måttliga kapacitetsbrister och användbarhetsbrist finns på grund av manuell klarering och manuell bomfällningsanläggning. Dessutom är hastigheten begränsad till 40 km/tim på grund av dålig bärighet.

Farled till Hargshamn

Befintlig farled har betydande brister säkerhetsmässigt och kapacitetsmässigt. I nuläget finns restriktioner som påverkar sjöfarten, till exempel beroende på vindstyrka och mörker- och siktförhållanden.

7.3. Stråk: (Jönköping)–Linköping–(Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4

Järnväg: Södra stambanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket utgör ett växande stråk för personresor och godstransporter mellan Stockholm och Malmö men även mot Göteborg och mellanliggande orter. E4 är en den viktigaste vägen för biltransporter för såväl fjärrgods som personresor mot Öresundsregionen och vidare ut mot kontinenten. Arbetspendlingen mellan Linköping och Norrköping är stor, men även arbetspendling och annat resande inklusive godset till och från Stockholmsområdet är betydande. Stråket är en viktig del i godsflödet för Sveriges basindustriers behov av koppling till kontinenten och vice versa.

7.3.1. Betydande brister

E4, (Jönköping)–Linköping–Norrköping–Nyköping–(Stockholm)

Vägen har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Södra stambanan

De betydande brister i kapacitet och robusthet som finns på Södra stambanan utgörs av störningskänslighet på banan samt låg flexibilitet mellan olika tågtyper. I Linköping och Mjölby finns även brister på driftplatser/stationer när det gäller möjligheten att ställa upp fordon, vilket påverkar flexibiliteten och därmed kapaciteten. Det finns risk för hastighetsnedsättning till 130 km/tim på grund av dåliga spår på delar av banan.

Genom Norrköping finns det säkerhetsbrister på grund av plankorsningar. I Mjölby saknas möjligheter till omloppsnära tjänster och plattformslägen.

Det finns risk för hastighetsnedsättning till 130 km/tim på grund av dåliga spår på delar av banan.

7.4. Stråk: (Kalmar)–Norrköping–Eskilstuna–(Gävle)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E22, Rv 56

Järnväg: Sala–Oxelösund, Stångådalsbanan, Tjustbanan

Farled: Farled 441 till Oxelösunds hamn, farled 431 till Norrköpings hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket fyller en viktig funktion för arbetspendling, framför allt mellan de stora städerna som stråket sammanbinder: Linköping–Norrköping och Eskilstuna–Västerås. Stråket fyller även en viktig funktion för godstransporter både på väg och järnväg utifrån den logistikverksamhet som etablerats i Eskilstuna, Strängnäs och Katrineholm, med lager och terminaler i området. Viktiga målpunkter i övrigt som påverkar stråket är Oxelösunds hamn, tung verkstadsindustri, dagligvaruhandel och Norrköpings hamn.

Sträckan Åby–Katrineholm på Södra stambanan är ett viktigt stråk för omledning och anslutning mot Hallsberg och Stockholm för både gods- och persontrafik på järnväg. Riksväg 56 mellan Norrköping och Gävle (Räta linjen) avlastar Stockholmsregionen med både gods- och persontrafik. E22 har en samlande funktion för såväl kort- som långväga tran-sporter i sydöstra delarna av landet. Vägen utgör ett av huvudstråken till Kalmar/Öland samt till skärgården mellan Norrköping/Söderköping och Oskarshamn/Kalmar och är därmed viktig för besöksnäringen. E22 utgör också ett naturligt stråk för godstrafiken i samma relationer eftersom alternativa vägar inte finns.

7.4.1. Betydande brister

E22, (Kalmar)–Söderköping–Norrköping

Vägen har betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet genom Söderköping, där en öppningsbar bro och signalreglerade korsningar skapar köer, särskilt under helger och semestertider. Ombyggnad av vägen och bron finns med i gällande nationell plan för transportsystemet, vilket kommer att åtgärda bristerna.

Rv 56, (Norrköping)–Katrineholm–Kungsör–Västerås–Sala–(Gävle)

Det finns betydande brister i framför allt säkerhet mellan Katrineholm och Kungsör. Trafiksäkerheten är låg och det finns få omkörningssträckor med bra sikt. Det finns även korsningar och anslutningar som har dålig sikt, och på stora delar av sträckan följer vägen en grundvattenförekomst med höga värden. Bristerna kommer att åtgärdas mellan Bie och Stora Sundby i gällande nationell plan för transportsystemet.

Mellan Kvicksund och Västjädra är både trafiksäkerheten och kapaciteten mycket låg i högtrafiktid, vilket utgör en betydande brist. Vägens utformning medverkar till köbildning och riskfyllda omkörningar. En viktig del som förstärker bristen är korsning i plan med farleden till Köping, och de rörliga broar som finns såväl för tåg- som vägtrafiken. Vägen utgör också en barriär för vilt, och det finns trafiksäkerhetsbrister för oskyddade trafikanter. Sträckan Kvicksund–Västjädra finns med i gällande nationell plan för transportsystemet, vilket kommer att öka säkerheten och användbarheten för biltrafiken på sträckan.

Det finns brister i kapacitet och robusthet genom Västerås i kopplingen till E18, bland annat köbildning och framkomlighet. Det finns också brister i tillgängligheten för gående och cyklister. Bullerstörningar förekommer i centrala delar av Västerås med anledning av fortsatt trafikutveckling på de mest trafiktäta platserna.

Stångådalsbanan

Banan har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Tjustbanan

Banan har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Järnväg Sala–Oxelösund

Banan har betydande brister i kapacitet, användbarhet och robusthet på sträckan Västerås–Eskilstuna–Flen på grund av en mix mellan person- och godstrafik. Bärighetsbrister finns för godstransporterna mellan Eskilstuna och Oxelösund. Funktionaliteten, främst användbarheten, försämras även av den konflikt som finns med den gemensamma delen med Svealandsbanan på sträckan Rekarne–Eskilstuna. Det finns ett antal korsningar i plan med säkerhetsbrister, men de skapar även barriär för lokal trafik i tätorter. Det finns risk för hastighetsnedsättning till 70 km/tim på sträckan Eskilstuna–Flens övre och till 130 km/tim på sträckan Kolbäck–Rekarne, på grund av dåliga spår.

Farled 441 till Oxelösund hamn och farled 431 till Norrköpings hamn

Farlederna har inte några betydande brister sett till sin funktion.

7.5. Stråk: (Jönköping)–Mjölby–Hallsberg/Örebro–(Borlänge/Gävle)

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 50

Järnväg: Godsstråket genom Bergslagen, Bergslagsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket är viktigt för godstransporter både på väg och järnväg mellan södra, mellersta och norra delarna av Sverige, och stråket avlastar övriga Mälardalen. Rv 50 utgör en stor del av den så kallade Bergslagsdiagonalen som har godsfunktionen för vägtrafiken. Det saknas naturliga omledningsvägar i både de södra och norra delarna av stråket.

På järnväg används stråket framför allt för transport av gods från norra Sverige till Hallsberg, men även söderut och västerut till och från Göteborg och Malmö. Stråket ingår som ett prioriterat stråk i TEN-T Core Network och utgör koppling mellan Sverige och Europa, speciellt mellan Malmö och Hallsberg. Tågbildningsfunktionen i Hallsberg hanterar cirka 300 000 vagnar per år. Cirka 70 procent av allt gods på järnväg i Sverige rangeras i eller passerar Hallsberg. Sträckan Hallsberg–Degerön är särskilt viktig för kapacitet och robusthet för att hantera den mängd gods- och persontrafik som i dag trafikerar och kommer att trafikera sträckan i enlighet med de planer som finns hos såväl kollektivtrafikmyndigheter som näringslivets transportörer.

Stråket har en särskild vikt för skogsnäringen, för långa tåg till kontinenten. Regiontågstrafiken för persontransporter utvecklas i stråket och efterfrågan på fler tider i spår finns för den så kallade länspendeln mellan Dalarna och Östergötland, med Örebro som viktig målpunkt såväl söderifrån som norrifrån.

7.5.1. Betydande brister

Rv 50, (Motala)–Askersund–Örebro–Lindesberg–Kopparberg–(Ludvika)

Vägen har betydande brister i robusthet, trafiksäkerhet och användbarhet för bil- och lastbilstrafik på delsträckor där mittseparering saknas och där vägen är smal i förhållande till sin funktion (hög andel tung trafik). Brister finns även i användbarhet och trafiksäkerhet för cykling på grund av smala delsträckor och hög andel tung trafik. Brister i trafiksäkerhet, användbarhet och miljö finns på sträckan mellan Nykyrka och Brattebro.

Från Lindesberg och upp till länsgränsen mot Dalarna finns brister i robusthet på grund av att vägen är smal och har långa stigningar med stopp vid besvärligt väglag för den tunga trafiken. Det saknas möjlighet att kunna cykla säkert längs med och passera vägen.

Godsstråket genom Bergslagen

Det finns betydande brister i kapacitet och robusthet på sträckan Fagersta–Frövi, på grund av att olika tågtyper trafikerar sträckan. Det är även kapacitetsbrister och brist i användbarhet för tågbildning i och genom Frövi, där bland annat driftplatsen och godsbangården inte är anpassade för möten och bildning av långa tåg.

Det finns betydande brister på stråket genom Hallsberg och dess funktion som tågbildningsplats när det gäller användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet. I Hallsbergs begränsas personbangårdens funktion av godsstråkets trafikering och spårkonfiguration/korsande tågvägar, som skapar begränsningar för persontågens ut- och infart till och från plattformslägen. Rangeringsfunktionen i Hallsberg brister i möjligheten att rangera långa tåg. Det finns risk för hastighetsnedsättning till 40 km/tim genom Hallsberg.

På sträckan Hallsberg–Mjölby finns betydande brister i kapacitet och robusthet. Dessa åtgärdas i projektet Hallsberg–Degerön som finns med i gällande Nationell plan för transportsystemet 2014–2025.

Bergslagsbanan

Det finns brister i kapacitet på sträckan Grängesberg–Frövi som beror på signaler och brist på förbigångsmöjligheter. På sträckan Grängesberg–Ställdalen finns det brister i robusthet. På delsträckan Grängesberg–Storå finns risk för hastighetsnedsättning till 40 km/tim.

7.6. Stråk: (Oslo, Norge)–Karlskoga–Örebro–Västerås–(Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E18

Järnväg: Mälarbanan, Värmlandsbanan

Farled: Farled 901-904 till Köpings hamn, farled 901-907 till Västerås hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Regionförstoring och den växande befolkningen i Stockholm-Mälardalen leder till stor resandeökning i stråket, framför allt utbytet med Stockholm, men även långväga resor Värmland–Stockholm och Oslo–Stockholm. De funktionella sambanden mellan städer i stråket norr om Mälaren stärks genom den utveckling som sker i såväl Karlstad Örebro och Västerås som Uppsala. En fortsatt utveckling för att främja ett ökat kollektivt resande är en nödvändighet för möjligheten att nå Stockholm och Arlanda, vilka fortsatt är de viktigaste

målpunkterna i stråket. Behoven av utökat hållbart resande och restider som närmar sig en timme eller kortare i stråket, visar på behovet av ökad funktionalitet i järnvägsanläggningen för persontrafik (fler tåglägen på banan samt ökad funktionalitet i driftplatser efterfrågas) och då främst på större stationsorter som Västerås och Örebro.

Stockholm är den största målpunkten för dagligt resande och för dagligvarutransporter, men också stora flöden av annat gods transporteras på väg. En utveckling mot mer hållbara transporter gynnas av att Stockholm ska kunna angöras såväl söder som norr om Mälaren, för omlastning till distribution. Viktiga målpunkter för godstrafiken är den terminalverksamhet som utvecklas norr om Stockholm, men även till viss del Arlandaområdet.

För E18:s del finns en komplexitet i förhållande till de lokala funktioner och behov som genomfarter i Västerås, Örebro och Karlskoga utgör. Det finns skillnader i vilken typ av brister som finns, men sammanfattat leder den lokala trafiken i stråket till problem i framkomlighet och säkerhet, vilket i sin tur ger osäkra restider såväl för näringslivet som för medborgarna. De två mest trafikerade platserna på väg i regionen finns på genomfarterna i Västerås och Örebro, där mer än 50 000 fordon per medeldygn (hög andel lokaltrafik) färdas och där andelen tung trafik är cirka 10 procent av den totala trafiken i stråket.

E18 är gemensam med E20 på sträckan västra Örebro–trafikplats Gräsnäs (Arboga).

En del av det icke tidskritiska godset bör kunna transporteras sjövägen, och utvecklingen av Mälarsjöfarten skulle kunna vara en del i en sådan utveckling, för att minska ökningen i vägtransporter i Stockholm-Mälardalen.

I stråket har även Örebro flygplats en funktion som en betydande nod för flygfrakt i Sverige och internationellt.

7.6.1. Betydande brister

E18, (Oslo-Karlstad)–Karlskoga–Örebro–Västerås–Enköping–(Stockholm)

Sträckan Köping–Västjädra har lägre framkomlighet än resten av vägen mellan Örebro och Stockholm, på grund av kapacitetsbrist. Sträckan har även betydande brister i robusthet. Vid olyckor på den mötesseparerade vägen uppstår långa stopp, med omledning av trafiken som följd. Trafiken leds då om till ett vägnät som har stora brister i framkomlighet och trafik-säkerhet och det bidrar till störningar på det kommunala vägnätet.

Det finns betydande brister i robusthet där vägen passerar genom Västerås och Örebro. Bristerna är framför allt tydliga vid högtrafiktider, när olyckor orsakar långa stopptider och därmed låg framkomlighet. Karlskogas genomfart präglas av flera trafiksignalkorsningar i plan och där har betydande brister i säkerhet identifierats. Längs de tre tätortsgenomfarterna på E18 finns också betydande hälsobrister på grund av buller.

På genomfarterna Örebro, Västerås och Karlskoga ligger trafikplatserna tätt, vilket skapar konflikter mellan fjärrtrafik och lokaltrafik och medför brister i användbarhet, kapacitet och säkerhet. Det största problemet är köbildning, som bidrar till att framkomligheten för

trafiken längs E18 är låg. Problemen med köbildning bidrar i sin tur till vanligt förekommande upphinnandeolyckor. Det finns behov av förbättringar i tillgängligheten för gående och cyklister både längs med och tvärs E18. Flera av bristerna härrör från vägutformning och vägvisning.

Mälarbanan

I Västerås finns det brister i användbarhet och kapacitet på grund av att godsbangården inte kan tillgodose behovet av ökad godshantering och korttidsuppställning. Prognoser för trafikutvecklingen visar att befintliga uppställningsspår och plattformslägen inte kommer att klara den kapacitetsökning som förväntade resandeökningar och därmed utökad trafikering kräver i form av spår- och plattformslösningar.

På sträckan Hovsta–Kolbäck begränsas kapaciteten av brist på förbigång, och i Hovsta finns korsande tågväg mellan Godsstråket genom Bergslagen och Mälarbanan, vilket förstärker bristen i såväl kapacitet och punktlighet som robusthet. Järnvägsanläggningen i Örebro har brister i kapacitet, och det gäller dels gods- och persontrafik i form av korsande tågvägar, dels flexibilitet för vändande tåg och antalet plattformslägen samt behov av korttidsuppställningar. Den södra delen av Örebro järnvägsanläggning med befintlig station och resandeutbyte påvisar brist i säkerhet. Det finns en smal och kort plattform samt gångpassage i plan som återkommer i rapporteringen från tågförare när det gäller så kallat spårspring (personer som inte respekterar stoppsignal för passage till och från plattform, men även för funktionen som passage i staden). På banans delsträckor Västerås–Dingtuna, Kolbäck–Köping, samt Kolsäng släpar underhållet efter, vilket innebär risk för nedsättning av bärighet och hastighet till 130 km/tim, vilket i sin tur påverkar robusthet och kapacitet.

Värmlandsbanan

Banan har betydande kapacitetsbrister vid Laxå driftplats som utgör en korsning mellan Västra stambanan och Värmlandsbanan. Det leder till brister för person- och godstrafiken mot Värmland samt för den långväga person- och godstrafiken till och från Göteborg. Banan har dålig linjeföring och det finns begränsningar i hanteringen av de konflikter som uppstår vid samtidighet och behov av förbigångar på sträckan Laxå–Strömtorp.

Farled 901-904 till Köpings hamn, farled 901-907 till Västerås hamn

Hjulstabron (Rv 55) har brister i säkerhet och användbarhet om Mälarsjöfarten ökar och om större fartyg ska trafikera hamnen i bland annat Västerås. Nuvarande passage genom broöppningen är för smal för de största fartygen. Bristen har utretts i en åtgärdsvalsstudie. Den öppningsbara bron ger upphov till köer i vägtrafiken, särskilt under sommartid. Hela vägen 55 inklusive bropassagen avseende vägstandard ses över i en åtgärdsvalsstudie som beräknas vara klar under 2017.

7.7. Stråk: (Göteborg)–Örebro/Hallsberg–Eskilstuna–(Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E20

Järnväg: Västra stambanan, Svealandsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket är viktigt både för personresor och godstransporter. Hallsberg är en central knutpunkt, främst för gods på järnväg. Det förekommer mycket långväga resande i form av arbetspendling, främst mellan Göteborg och Stockholm, både på väg och järnväg. De mellanregionala funktionerna blir tydliga i och med möjligheten att nå Storstockholms-området på ett bra sätt från södra sidan av Mälaren med såväl tåg som bil. Stråket är en viktig del i den redundans som finns för kopplingen mellan östra Mellansverige och västkusten, i första hand för biltrafiken (person- och godstrafik). De mellanliggande orterna, som Hallsberg, Örebro, Eskilstuna och Katrineholm, har utvecklats till viktiga noder för logistikupplägg i godstrafiken och utvecklar kombiterminalverksamheter på flera orter för järnvägstransporter, bland annat så kallad Dryport-verksamhet för Göteborgs hamn. I stråket har även Örebro flygplats en funktion som en nod för flygfrakt i Sverige och internationellt.

7.7.1. Betydande brister

E20, (Göteborg)–Laxå–Örebro–Arboga–Eskilstuna–Strängnäs–(Södertälje)

På E20 genom Örebro (gemensam med E18) finns det betydande brister i kapacitet, robusthet och punktlighet. Sträckan har mycket hög trafikmängd, med en årsdygnstrafik på 50 000 fordon per dygn, och i synnerhet vid högtrafiktimmar bildas stillastående köer ut på genomfarten vid de mest trafikerade trafikplatserna.

Det finns brister i robusthet på sträckan mellan trafikplats Gröndal och Eskilstuna, där det blir köbildning i samband med räckespåkörningar och långa stopptider i samband med bärgning och räddningsarbete som leder till lång väntan för de som hamnar mellan trafikplatserna Gröndal, Folkesta och Marieberg. Kapacitetsbristen härleds till att trafikmängderna närmar sig kritiska punkter för vad den mittseparerade vägen klarar. Årsdygnstrafiken vid den senaste mätningen var cirka 19 000.

E20 utgör en viltbarriär tillsammans med Västra stambanan söder om Örebro mot läns-gränsen till Västra Götaland. Det finns även bullerproblem genom Örebro.

Västra stambanan

Det finns brister i kapacitet, robusthet, användbarhet, punktlighet och säkerhet längs Västra stambanan på grund av signalsystem och brist på rationella spårlösningar som hanterar hastighetsskillnader och olika tågtyper på banan. Laxå station och driftplats har stora brister i funktionalitet kopplat till både Värmlandsbanan och Västra stambanan.

Västra stambanan utgör en viltbarriär tillsammans med E20 söder om Örebro mot länsgränsen till Västra Götaland.

Svealandsbanan

Det finns betydande brister genom Eskilstuna i kapacitet, användbarhet och robusthet. Dagens järnvägsanläggning har begränsningar i att hantera mixen av gods- och persontrafik effektivt. Driftplatsen kan inte utnyttjas till det behov som finns, på grund av att det inte går att nå vissa spår i givna situationer.

Det förekommer även brister i hälsa på grund av bullerproblem genom Eskilstuna. På sträckan Eskilstuna–Rekarne finns kapacitets- och robusthetsbrister med dagens trafikeringsbehov där två enkelspårsbanor möts (Svealandsbanan och Sala–Oxelösundsbanan), vilket medför konflikter mellan trafiken på banorna och begränsar utvecklingen av trafikeringen. Tågen på de olika banorna måste vänta in varandra vilket leder till förseningar.

På banans delsträcka Folkesta–Eskilstuna släpar underhållet efter, vilket ger mycket hög risk för påverkan på robusthet och kapacitet. Eftersläpningen längs hela sträckan avseende avvattningsåtgärder och fem växlar på sträckan Eskilstuna–Rekarne ger risk för hastighetsnedsättning till 130 km/tim och påverkan på robusthet och kapacitet.

7.8. Stråk: (Stockholm)–Enköping–(Borlänge–Mora/Sälen)

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 70

Järnväg: Dalabanan, Bergslagspendeln

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket är framför allt viktigt för besöksnäring, fjällturism och långväga arbetspendling eftersom stråket sammanbinder Stockholmsområdet med Dalarna och de stora fjälldestinationerna. Delar av stråket utgör viktiga avsnitt ur ett gods- och arbetspendlingsperspektiv i och med att Uppsala är en viktig målpunkt för regionala utbyten, främst ur arbetspendlingsperspektivet. Det innebär att fjärrtågs- och regionaltågsutvecklingen är viktig i stråket. Behovet av godstransporter på Dalabanan mellan Sala och Uppsala ökar genom större efterfrågan på järnvägstransporter inom skogsnäringen i området.

7.8.1. Betydande brister

Rv 70

Det finns betydande trafiksäkerhetsbrister på sträckan Simtuna–Kumla–Sala på grund av att vägen har låg standard i förhållande till den trafikuppgift den har. Den är smal och krokig och har backkrön med dålig sikt. Det finns även betydande brister i användbarhet och säkerhet för cyklister på grund av vägens utformning.

Bergslagspendeln

På sträckan Brattheden–Kolbäck har järnvägen låg hastighetsstandard, vilket leder till långa res- och transporttider och därmed betydande brist i användbarhet. Järnvägen har kapacitets- och robusthetsbrist eftersom mötesmöjligheter saknas på långa sträckor. Några av mötesstationerna är för korta för att godståg ska kunna mötas. Signalsystemet är ineffektivt vilket leder till både lägre hastighet än nödvändigt och onödigt långa bomfällningstider. Bergslagspendeln har dessutom många plankorsningar med vägnätet, vilket sänker hastigheten, ökar underhållskostnaderna och medför trafiksäkerhetsrisker. Det löpande under- hållet är eftersatt och banan har till stora delar nått sin tekniska livslängd.

Genom Fagersta finns det betydande säkerhetsbrister vid plankorsning.

Dalabanan

Järnvägen genom Sala har i dag låg kapacitet för persontrafiken. Järnvägsanläggningen i Sala behöver utvecklas för att hantera tågmöten i högre utsträckning. På Sala station finns det brister även tillgängligheten och säkerheten till och från plattformarna för tågresenärerna, som måste passera över spåren i plan. Järnvägen genom Sala har även flera plankorsningar och det förekommer driftstörningar vid bomfällning.

Dalabanans enkelspår på sträckan genom den här regionen begränsar kapaciteten samt påverkar robustheten och punktligheten. Det gäller speciellt i störda lägen som uppstår i och i anslutning till Stockholm och Uppsala, men också i Dalarna. Möjligheten att ha förbigångar och möten på banan, men också att höja hastigheten för fler fordonstyper, är särskilt viktigt för robustheten och kapaciteten. En efterfrågan på fler och effektivare tågstopp, plattformslägen och plattformslängder förstärker dessa brister.

Vid Dalabanans infart i Uppsala finns korsningar i plan (Börjegatan) som sätter ned hastigheten och är säkerhets- och kapacitetsnedsättande såväl för tågtrafik som för vägtrafik. Avstånd, signalanläggning och spårlösning i Dalabanans anslutning till Ostkustbanan begränsar in- och utfarten från Uppsala station. Det saknas möjlighet för möten och förbigångar, vilket utgör begränsningar i kapacitet, robusthet och användbarhet. På banans delsträcka Uppsala–Sala–Broddbo finns mycket hög risk för påverkan på robusthet och kapacitet genom risk för hastighetsnedsättning till 130 km/tim.

8. Betydande brister i Stockholmsområdet och Gotland

8.1. Beskrivning av regionen

Regionen utgörs av Stockholms län och Gotlands län.

8.1.1. Stockholms län

Stockholmsregionen spelar en central roll för hela Sveriges ekonomi. Ett väl fungerande transportsystem är en förutsättning för regionens funktion och tillväxt och i förlängningen för Sveriges tillväxt. Transportsystemet har kapacitetsproblem redan i dag, samtidigt som befolkningen växer kraftigt. Till år 2040 förväntas befolkningen i länet öka med mer än 30 procent[36], det vill säga till 2,8 miljoner invånare.

Kapacitetstillskottet fram till 2030 kommer att vara betydande när ett flertal åtgärder enligt Stockholmsförhandlingarna från 2007 och 2013 genomförs. Citybanan är färdigställd och bland annat Förbifart Stockholm kommer att färdigställas under planperioden. Dessa åtgärder förbättrar tillgängligheten mellan den norra och södra regionhalvan. Förbifart Stockholm förväntas avlasta de centrala delarna av vägsystemet, men den kraftiga befolkningstillväxten med förväntad transportefterfrågan som följd, gör att framkomlighetsproblemen i regionkärnan väntas förekomma även på sikt.

På en stor del av vägnätet råder omfattande brister i miljö och hälsa. Glappet mellan de nationella och regionala målen om god miljö och hälsa, ett hållbart transportsystem och en hållbar samhällsutveckling är fortfarande stort i Stockholmsregionen. Regionens snabba tillväxt och det ökade transportbehovet leder till ökad belastning på miljö och hälsa. Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad medför påtagliga problem med höga luftföroreningshalter, höga bullernivåer, höga koldioxidutsläpp, stora barriäreffekter för djur och människor samt stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. Den låga hastighetsefterlevnaden har också betydande effekter för trafiksäkerheten. De stora trafikmängderna på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

I den täta och snabbt växande Stockholmsregionen får samhällsplaneringen en allt viktigare roll för ett effektivt och smart utnyttjande av trafiksystemet. Det finns en samsyn i regionen att inrikta bostadsbyggandet på täta stadsmiljöer med kollektivtrafik som grund och med goda förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Det leder till ökat tryck på att bygga bostäder också invid de stora trafikanläggningarna. Även transportsystemets funktion och sårbarhet påverkas av en växande och allt tätare storstadsregion. En förändrad utformning av transportsystemet genom exempelvis stadsgator och överdäckningar för att främja bostadsbyggande och stadsutveckling måste ses i ett sammanhang med möjligheterna att uppnå en god miljö, säkerhetskrav och tillgänglighet i regionen.

[36] Trafikverket Basprognos 2040.

Tillräcklig kapacitet i kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken är avgörande för framkomligheten i transportsystemet generellt, och särskilt stor är betydelsen för arbetspendlingen i de radiella stråken och i de centrala delarna av regionen. I rusningstrafik är andelen kollektivtrafikresenärer mycket hög, och med trängsel i tåg och bussar och under planperioden bedöms efterfrågan öka. Kollektivtrafikens betydelse ökar i en allt tätare region när allt fler ska kunna transportera sig på en begränsad yta. Kollektivtrafiken bidrar också till möjligheten att nå klimat- och andra miljö- och hälsomål. Regionens tillväxt bidrar till en snabbt ökande efterfrågan vilket ställer krav på utbud, attraktivitet och kvalitet. Om samtidigt mål om ökad kollektivtrafikandel ska kunna nås behöver även styrande åtgärder som begränsar efterfrågan på bilresor genomföras.

Under planperioden kommer kapaciteten att öka för såväl pendeltågstrafiken som tunnelbanan. Det är väsentligt att också öka framkomligheten för stombusstrafiken, vilken utgör ett viktigt komplement till spårtrafiken bland annat för tvärresor mellan spårtrafikens knutpunkter. För att åstadkomma attraktiva kollektiva resor med konkurrenskraftiga restider krävs även åtgärder för övrig anslutande kollektivtrafik och cykeltrafik.

Det är också väsentligt att öka tillförlitligheten i kollektivtrafiken såväl på väg som på järnväg, i syfte att stärka kollektivtrafikens roll som ett attraktivt färdsätt.

Framkomlighet i det övergripande vägnätet i Storstockholm

Under planperioden genomförs några stora åtgärder som ökar kapaciteten och förbättrar tillgängligheten och redundansen i det övergripande vägnätet (det vill säga nationella vägar, högtrafikerade statliga vägar och kommunala huvudleder). I det framkomlighetsprogram som tagits fram av Trafikverket Region Stockholm dras slutsatsen att trängseln till stora delar kommer att bestå, beroende på den stora tillväxten och att det inte är möjligt att bygga bort kapacitetsbristen. Denna inriktning har också fått stöd av andra aktörer i regionen i dialogen kring programmet.

Ambitionen är att trafiken ska rulla (med som lägst 30–40 km/tim enligt framkomlighetsprogrammet) och att störningskänsligheten ska minska. Kapaciteten anpassas och samordnas med styrande insatser så att köer inte tillåts växa på ett sådant sätt att väsentliga länkar blockeras. På det centrala huvudvägnätet (primära vägnätet) prioriteras framkomlighet för buss-, gods- och nyttotrafik, samtidigt som avvägning görs så att vägnätets regionala funktion upprätthålls. Transporterna behöver utvecklas med effektivare distribution och genomförande av landstingets planer för bland annat mer effektiv stombusstrafik.

För ett effektivt utnyttjande av vägsystemet behöver systemet för styrning och ledning av trafiken utvecklas. Trängselskatten, som utökades i januari 2016 till att även gälla Essingeleden (E4/E20), har bland annat som syfte att begränsa trängsel och förbättra framkomligheten.

Bristande robusthet i form av sårbara punkter och i många fall avsaknad av redundans i vägsystemet, påverkar såväl nationella som regionala och lokala behov och viktiga samhällsfunktioner.

Tillgänglighet för cykelpendling i Storstockholm

Fortsatt planering och utbyggnad av ett övergripande cykelvägnät längs nationella vägar utgår från den regionala cykelplanen. Fokus för dessa stråk är framkomlighet, genhet och trafiksäkerhet. Brister i infrastrukturen för cykel i främst regionens centrala delar påverkar också tillgängligheten i trafiksystemet generellt. Kapacitets-, tillgänglighets- och trafiksäkerhetsbrister finns i dag på stora delar av befintligt system, samtidigt som infrastruktur saknas i många väsentliga pendlingsrelationer. Cyklister är tillsammans med fotgängare den grupp som har störst skadekonsekvenser i regionens transportsystem. En av de största utmaningarna i trafiksäkerhetsarbetet är att få ned antalet allvarligt skadade.

Luft- och bullersituationen för cyklande utmed större trafikleder är en stor utmaning. Det är ofta trångt om utrymme. De mest framkomliga och gena cykelstråken går längs stora trafikleder. Tillgängligheten för elcyklar och andra snabba lätta fordon utöver cykel behöver utvecklas med avseende på bland annat användning av vägutrymme och trafiksäkerhet. Bristande drift och underhåll av cykelvägar påverkar trafiksäkerheten, framför allt vintertid. Detta begränsar att cykel ska kunna vara ett alternativ under hela året och avlasta främst kollektivtrafiken i belastade snitt.

Arbetet att utveckla cykelvägnätet bygger på nära samarbete och samsyn mellan berörda kommuner och de regionala planeringsaktörerna. I större namngivna väginvesteringar ska tillgänglighet med cykel rutinmässigt inkluderas.

Storregional pendling till och från Stockholm

Spårförbindelserna i östra Mellansverige med lokala anslutningar har stor betydelse för möjligheten att arbetspendla och knyta samman nodstäderna i östra Mellansverige till en storregional arbetsmarknadsregion. Utvecklingen av tillgängligheten in mot Stockholm från nodstäderna i de intilliggande länen ges högsta prioritet i den storregionala systemanalysen *En bättre sits*.

Kollektivtrafikmyndigheterna i Mälardalen har slutit avtal om att utveckla den regionala tågtrafiken. Citybanans öppnande och det pågående arbetet med fyrspår på Mälarbanan är viktiga förutsättningar. Ytterligare åtgärder behövs både på kort och längre sikt i centrala Stockholm och på bland annat Ostkustbanan och Västra stambanan, för ökad kapacitet, robusthet och ökade bytesmöjligheter mellan regionaltåg och pendeltåg.

Även tillgängligheten och framkomligheten i vägnätet i Stockholmsregionen har betydelse för utveckling av såväl person- som godstrafik inom ramen för en storregional arbetsmarknadsregion.

Nationella och internationella förbindelser

Som huvudstadsregion har Stockholm ett flertal funktioner och målpunkter för såväl nationella som internationella transporter. Det handlar bland annat om målpunkter för närings-livet och akademi- och forskningsvärlden men också som turistmål. I länet finns dessutom flera av landets största knutpunkter i transportsystemet.

Stockholms central och Arlanda har en särställning i detta sammanhang. Stockholms central trafikeras av 200 000 resenärer per dygn. Stationen får i och med Citybanans öppnande en

delvis annan funktion än tidigare, eftersom pendeltågen i stället trafikerar den nya stationen Stockholm City, vilket innebär krav på anpassning. Arlanda är Sveriges största flygplats för resenärer och fraktgods. Årligen flyger över 23 miljoner resenärer till eller från Arlanda[37]. Tillgängligheten till Arlanda prioriteras också högt i det storregionala samarbetet, med önskemål om förkortade restider från regionens nodstäder. Med en förväntad trafikökning i stråket Stockholm–Arlanda och en utveckling av Arlanda som flygplatsnod kommer tillgängligheten till Arlanda att påverkas, och det kommer att behövas utvecklad kollektivtrafik.

Regionen är också en stor konsumtionsmarknad med omfattande behov av fungerande varuförsörjning. Transporter till regionen kommer till stor del på väg. Den utbyggnad av yttre tvärleder som pågår under planperioden förbättrar transportvägarna till och från regionens hamnar och större logistikområden, liksom för annan nationell och storregional trafik.

8.1.2. Gotlands län

Gotland är som ö helt beroende av en väl fungerande sjö- och luftfart för resor och transporter till fastlandet. Gotlands läge gör trafiken till och från fastlandet till en avgörande utvecklingsfråga. Färje- och flygtrafiken måste kunna bidra till en god tillgänglighet genom res- och transporttider, turtäthet och kapacitet som svarar mot de behov som finns på Gotland. Det finns ungefär 57 400 bofasta på ön och en omfattande fritidsbosättning. Drygt 3 200 personer arbetspendlar till och från Gotland. Det lokala näringslivet, framför allt jordbrukssektorn och turismen, är starkt transportberoende.

Den spridda boendestrukturen på Gotland gör att avstånden till arbete och service för vissa invånare blir relativt långa. Den stora sommarbefolkningen ger tidvis kapacitetsbrister i vägnätet, när trafiken ökar kraftigt under turistsäsongen. Stora trafikflöden koncentreras runt färjornas ankomsttider, vilket belastar vägarna runt Visby hårt på sommaren.

Även förbindelserna till och från hamnarna och flygplatserna på fastlandet har stor betydelse för att Gotland bättre ska kunna integreras i de nationella och internationella trafiksystemen. Viktiga slutmål för såväl person- som godstrafiken är exempelvis Arlanda och Nynäshamn. Möjligheterna att enkelt kunna växla mellan trafikslag, som till exempel färja, flyg och järnväg, har stor betydelse för tillgängligheten, där angöringspunkterna både på Gotland och på fastlandet blir särskilt viktiga.

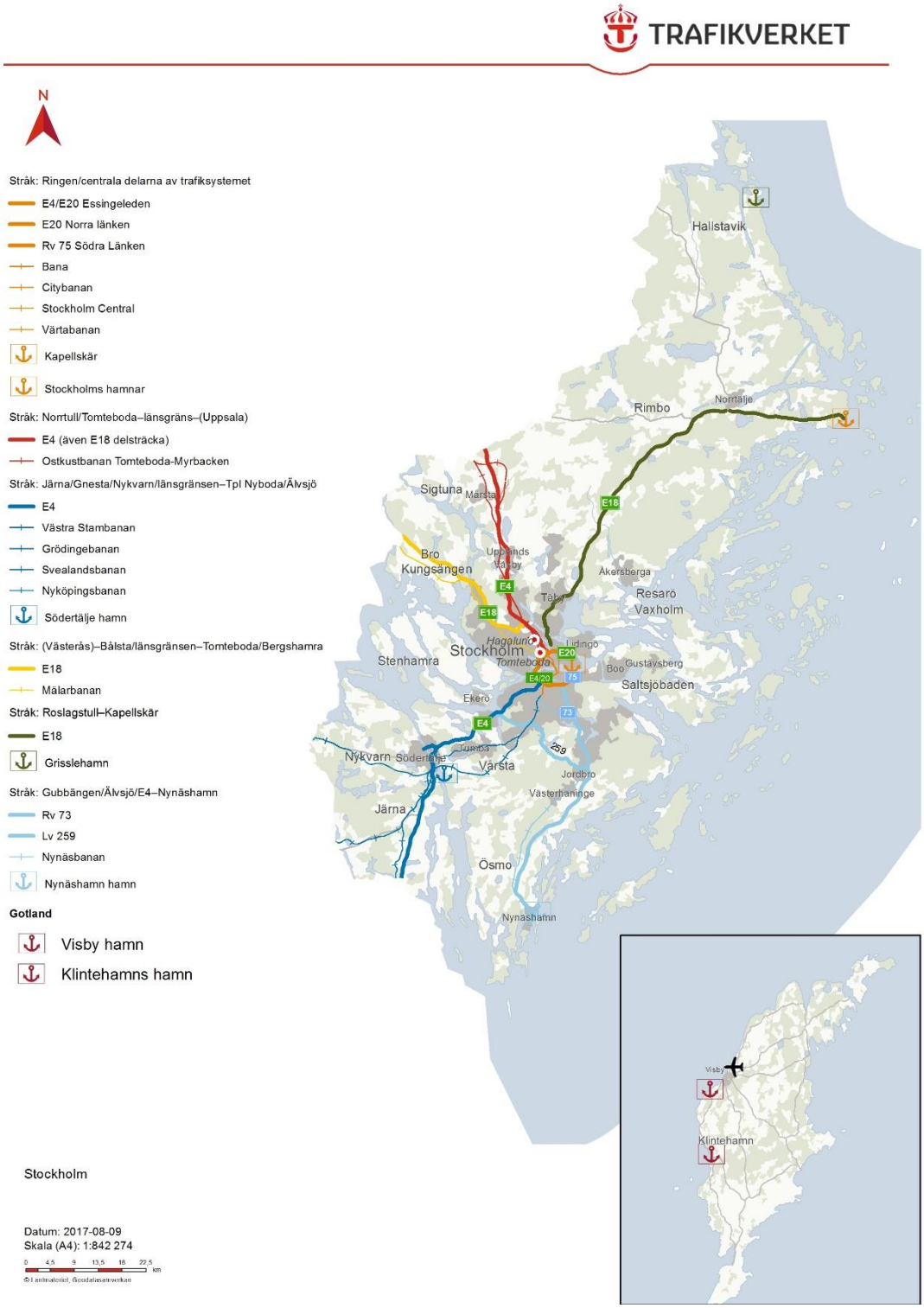
Inriktningen för Visby hamn är att den ska användas till linjetrafiken, oljehantering, kryssningstrafik och gästhamnsverksamhet. Den nya kryssningskajen som byggs ut är en förutsättning för att större kryssningsfartyg ska kunna angöra Visbys hamn.

I Klintehamns hamn hanteras huvudsakligen jordbruks- och skogsbruksprodukter. Hamnverksamheten omfattar lastning och lossning av fartyg från och till lastbil, andra fartyg eller lagerbyggnader och andra upplagsplatser för kortare mellanlagring. I hamnen förekommer också passagerartrafik till Karlsöarna, fritidsbåtar och mindre fiskebåtar. Region Gotland avser att utveckla Klintehamns hamn som godshamn för skogs- och jordbruksprodukter,

[37] Swedavia, 2015.

vilka överförs från nuvarande hantering i Visby hamn. Klintehamns läge i närheten av produktiv skogsmark samt Lantmännens lokalisering av sin verksamhet hit, gör Klintehamn till den naturliga hamnen för dessa typer av gods.

För att klara Gotlands försörjning är en reservhamn angelägen. Avbrott i trafiken skulle snabbt leda till svåra komplikationer för godstransporterna till och från Gotland. Till exempel livsmedelsförsörjningen bygger i hög grad på just-in-time-leveranser, och stora lager finns inte på Gotland.



Figur 8 Karta över Stockholmsområdet och Gotland och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

8.2. Stråk: Ringen/centrala delarna av trafiksystemet

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4/E20 Essingeleden, E20 Norra länken, Väg 75 Södra Länken

Järnväg: Tomteboda–Älvsjö, Citybanan, Stockholms central, Värtabanan

Farled: Farled 541 till Sandhamn, farled 505 till Furusund

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Trafiksystemet i Stockholmsregionens centrala delar trafikeras av såväl nationell och internationell trafik som regional och lokal trafik. En stor del av den regionala arbetspendlingen i högtrafik är riktad mot regioncentrum.

Pendlingen över Saltsjö-Mälarsnittet på morgonen sker till större del från söder till norr. Tillgängligheten mellan länets södra och norra halvor är viktig för att hålla samman regionen. Spårtrafiken och övrig kollektivtrafik i form av pendeltågstrafik, tunnelbanetrafik, tvärspårvägar och stombusstrafik är avgörande för arbetspendlingen i Storstockholm. Kollektivtrafikandelen generellt i de centrala delarna är hög. Under rusningen är kollektivtrafikandelen av samtliga resor i Saltsjö-Mälarsnittet cirka 70 procent, vilket leder till hög trängsel i tåg och bussar.

Utöver arbetspendling dominerar nyttotransporterna i högtrafik på vägnätet. Det rör sig om allt från stora tunga lastbilar till lätta lastbilar och olika typer av personbilar.

De relativt få förbindelser över de vattendrag som delar Stockholm (Saltsjö-Mälarsnittet) tillsammans med höga trafikflöden, ger stora begränsningar i regionens centrala trafiksystem för samtliga trafikslag.

8.2.1. Betydande brister

Väg E4/E20 Essingeleden, Väg 75 Södra länken

I regionkärnan och på vägsystemet i den inre ringen är kapacitetsutnyttjandet högt under stora delar av dygnet. På morgonen dominerar arbetspendlingen från söder till norr. På Essingeleden nås i dag kapacitetstaket redan tidigt på morgonen, och under morgonrusningen sträcker sig köerna ut på infartslederna. Trängselskatten och köbildningen i högtrafik påverkar efterfrågan och bidrar även till en utspridning av högtrafiktiden, vilket medför att tiden med köbildningar sprids under längre tidsperiod på förmiddag och eftermiddag. De västra och södra infarterna till Södra länken stängs regelbundet för att förhindra stillastående köer i tunneln. Stängningarna leder till att trafiken omfördelas till lokalvägnätet, med stora negativa konsekvenser.

Det höga kapacitetsutnyttjandet innebär stora konsekvenser för framkomligheten och tillgängligheten, och ger bristande punktlighet och förlängda restider för både kollektiv- och godstrafik. Bristerna påverkar såväl det lokala som det regionala resandet samt

genomfartstrafik och näringslivets transporter till och inom regionen. Även robustheten och störningskänsligheten påverkas eftersom det höga kapacitetsutnyttjandet i hela centrala vägsystemet innebär stor samhällspåverkan och begränsar möjligheten till omledning vid störningar.

Under planperioden kommer Förbifart Stockholm att färdigställas, och det förbättrar tillgängligheten mellan den norra och södra regionhalvan. Leden förväntas avlasta de centrala delarna av vägsystemet, men den kraftiga befolkningstillväxten med ökad transportefterfrågan som följd gör att framkomlighetsproblemen i de centrala delarna väntas vara betydande även på sikt.

Bristande befintliga regionala cykelstråk samt avsaknad av cykelinfrastruktur för arbetspendling påverkar såväl pendling som övrigt resande. Arbetspendling med cykel består dels av rena cykelresor, dels av resor som kombinerar cykel med kollektivtrafik. Attraktiva och tillgängliga cykelparkeringar vid större knutpunkter för kollektivtrafik behöver utvecklas. I Stockholms centrala delar råder kapacitetsbrist på befintliga cykelvägar.

Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad innebär betydande brister i hälsa och miljö, även om vissa delar av vägnätet går i tunnel. De största bristerna är kopplade till bland annat höga luftföroreningshalter och bullernivåer längs Essingeleden och i anslutning till av- och påfarter till tunnlarna.

E20 Norra länken

Vägen har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Järnväg Tomteboda–Älvsjö, Citybanan, Stockholms central, Värtabanan

Efter öppnandet av Citybanan kommer linjekapaciteten och resenärsmiljön för pendeltågsresenärerna genom centrala Stockholm att förbättras. Stockholms central har med nuvarande utformning dock betydande brister för att hantera den regional- och fjärrtågstrafik som förväntas, eftersom utformningen av bland annat plattformar och spår är inte anpassad för den förändrade funktionen som möjliggörs. Stockholms central har också betydande brister i resenärsmiljöerna, till exempel tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, plattformsanslutningar, belysning och ytskikt.

Kapacitetsbrister i järnvägsnätet kan uppstå på längre sikt bortanför planperioden vid kraftigt ökad nationell och regional trafik, bland annat om nya stambanor byggs.

Värtabanan bedöms inte ha några betydande brister i sin funktion.

Farled 541 till Sandhamn, Farled 505 till Furusund

Till Stockholms olika hamndelar och kajer finns tre vägar: via Sandhamnsleden, via Furusundsleden eller via Södertälje och Mälaren. Sandhamnsleden har bristande kapacitet, vilket medför att fartyg som är längre än 245 meter, till exempel stora kryssningsfartyg, behöver gå via Furusundsleden. Antalet stora kryssningsfartyg har under senare år ökat väsentligt, vilket innebär att andelen stora fartyg som trafikerar Furusundsleden har ökat. Furu-

sundsleden har i sin tur begränsningar i djupgående, maximalt 9 meter, vilket gör att större godsfartyg behöver gå via Sandhamnsleden.

Det finns trånga passager som orsakar kapacitetsbegränsningar och som begränsar möjligheter att mötas i både Sandhamnsleden och Furusundsleden. De trånga passagerna orsakar även mötessvårigheter med risk för incidenter, vilket påverkar sjösäkerheten negativt i far-lederna. Problemen med trängsel är störst i Sandhamnsleden i höjd med Sandhamn, särskilt under sommarhalvåret då reguljär gods- och färjetrafik behöver samsas med en stor mängd fritidsbåtar. Kapacitetsproblemen i Furusundsleden och Sandhamnsleden gör att farlederna till och från Stockholm har en begränsad förmåga att stå emot och hantera störningar. En störning i någon av farlederna medför stora konsekvenser för fartyg som saknar alternativa färdvägar.

Furusundsleden har stora problem med erosion, särskilt farledsavsnittet Vallersvik–Stavbo udd, som har en stor andel erosionskänsliga stränder jämfört med farledsnätet som helhet. Erosionsproblemen har under det senaste decenniet förvärrats, något som bland annat beror på ökad trafik med både färjor och kryssningsfartyg. Andelen stora kryssningsfartyg ökar.

Kapacitets- och erosionsproblematiken med bristande robusthet som följd utgör betydande brister i Stockholms farleder för dagens trafik med kryssningsfartyg och färjor, liksom om Stockholm även fortsättningsvis ska ha möjlighet att kunna ta emot denna trafik.

8.3. Stråk: Norrtull/Tomteboda–länsgräns–Uppsala

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4 (även delsträcka av E18)

Järnväg: Ostkustbanan, Tomteboda bangård, Hagalunds bangård

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E4 fyller funktioner för arbetspendling, näringslivets transporter och övrigt resande av olika slag.

Stråket är ett viktigt pendlingsstråk för regional arbetspendling som förbinder den centrala regionkärnan med de regionala kärnorna Kista–Sollentuna–Häggvik, Arlanda–Häggvik vidare norrut med koppling till Uppsala.

Ostkustbanan fyller en viktig funktion för arbetspendling såväl inom Stockholms län som för storregional pendling Stockholm–Uppsala. Ostkustbanan tillsammans med Arlandabanan är också av nationell och internationell betydelse med kopplingen till Arlanda samt för trafiken till och från norra Sverige.

Längs stråket ligger Rosersbergs kombiterminal med bland annat landets största post-terminal. E4 sammanbinder de centrala delarna av Stockholm med Arlanda flygplats som är

en av landets största knutpunkter i transportsystemet. Arlanda är Sveriges största flygplats för resenärer och fraktgods.

8.3.1. Betydande brister

E4, länsgräns–Norrtull (även delsträcka av E18)

Hela vägsträckan har högt kapacitetsutnyttjande och störningskänsligheten är stor. Även robustheten brister, med begränsade möjligheter till omledning och långa återställningstider. Hela sträckan har betydande brister, med växande problem från Arlanda in mot Stockholm som följd av tilltagande trafik. Stor transportefterfrågan och flera flaskhalsar leder till daglig köbildning. Bristande framkomlighet och förlängda restider påverkar punktligheten för både kollektiv- och godstrafik.

Sträckan kommer att påverkas av trafiktillväxt till följd av regionens tillväxt, men även av Arlandas utveckling samt utbyggnad av Förbifart Stockholm. Förbifart Stockholm förbättrar tillgängligheten mellan den norra och södra regionhalvan. Leden förväntas avlasta de inre delarna av vägsystemet, men den kraftiga befolkningstillväxten med ökad transportefterfrågan som följd gör att framkomlighetsproblemen väntas förekomma även på sikt. Kapacitetshöjande åtgärder planeras under planperioden inför förbifartens öppnande på sträckan Häggvik–Arlanda för att möta den ökade transportefterfrågan.

Kapacitetshöjande åtgärder planeras enligt Nationell plan för transportsystemet 2014–2025 inför förbifartens öppnande på sträckan Häggvik–Arlanda, för att möta den ökade transportefterfrågan.

Utmed sträckan finns betydande brister i det utpekade regionala cykelstråket för arbetspendling. Sträckan är i dag inte ett sammanhängande stråk med separering mellan gång och cykel. Stråket har också begränsningar i korsningspunkter.

Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad på sträckan Arlanda–Norrtull innebär betydande brister avseende hälsa och miljö. De största bristerna med höga luftföroreningshalter och bullernivåer förekommer från Upplands Väsby och in mot Stockholm. På grund av överskridanden av miljökvalitetsnorm för partiklar har åtgärder genomförts, bland annat säsongsvarierad sänkning av hastigheten. Trots åtgärder kvarstår dessa brister. Utefter stråket finns även betydande brister som avser landskap och vattenskydd. Vägen innebär stora barriärer för både djur och människor och innebär också stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. De stora trafikmängderna och låg hastighetsefterlevnad på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

Hastighetsefterlevnaden är låg, särskilt på avsnitten med säsongsvariation samt avsnitt med hastighetsbegränsningen 80 km/tim eller lägre, vilket skapar betydande brister i trafiksäkerhet.

Ostkustbanan, Tomteboda–Myrbacken

Ostkustbanan ger möjlighet att bedriva betydande trafik, men utifrån resandeefterfrågan har banan samtidigt ett högt kapacitetsutnyttjande på hela sträckan Stockholm–Uppsala.

Kapacitetsutnyttjandet skiljer sig dock mellan innerspåren och ytterspåren, det vill säga mellan kapacitet för pendeltågstrafiken, godstrafiken och regional och långväga trafik. Det är framför allt för den långväga trafiken, regionaltågstrafiken och tåg som trafikerar Arlandabanan som det uppstår brister i linjekapaciteten. Där pendeltågssystemet inte är separerat från övrig trafik uppstår också kapacitetsproblem. Utöver detta är det några konfliktpunkter på sträckan som även påverkar godstrafiken.

De betydande bristerna för delen Tomteboda–Myrbacken handlar utifrån dagens nivå på trafikering bland annat om konfliktpunkter mellan godstrafiken och övrig trafik. I anslutningen till Rosersbergs godsbangård innebär godstrafikens anslutning korsande tågvägar, vilket påverkar såväl person- som godstrafiken. Likaså innebär anslutningspunkten från Ostkustbanan vid Ulriksdal till Tomteboda korsande tågvägar, med konsekvenser för framför allt godstrafiken.

Korsande tågvägar uppstår också vid Skavstaby. Dagens utformning innebär konflikter mellan trafik på Ostkustbanan och Arlandabanan med kapacitetsförluster som följd.

Längs sträckan finns betydande brister vid vissa stationer. Märsta station har betydande brister inom flera områden, exempelvis användbarhet, robusthet och säkerhet. I Häggvik finns det tillgänglighetsbrister kopplade till planerad bebyggelseutveckling.

Längs med hela sträckan finns det plankorsningar, bland annat Slottsvägen i Rosersberg och Brobyvägen i Märsta. Det finns även andra säkerhetsbrister längs sträckan och det inträffar många personpåkörningar.

Såväl för en utveckling av den storregionala pendlingen i Mälardalen som för stråkets funktion för internationella och nationella kopplingar har Ostkustbanan en särskild betydelse med Arlanda som målpunkt. En förväntad tågtrafikutveckling innebär brister i kapaciteten i järnvägssystemet och anslutningen till Arlanda, med avseende både på Arlanda central och på möjligheten att trafikera sträckan effektivt.

För en utveckling av den storregionala pendlingen finns det brister i användbarheten när det gäller bytesmöjligheter mellan pendeltåg och regionaltåg i systemet. Bristen är också starkt kopplad till bebyggelseutveckling i stråken och den regionala utvecklingen i Stockholms län, utifrån bland annat de regionala kärnor som pekats ut i RUFS (Regional utvecklingsplanering för Stockholmsregionen).

En förväntad trafikutveckling och förändrade fordonstyper ger en betydande brist för depå och uppställning för tåg för persontrafik i Stockholmsområdet. Där har Tomteboda bangård en viktig funktion. Bangårdens utformning innebär också brister för ett effektivt utnyttjande för godstrafiken, samt som etableringsplats för järnvägens drift och underhåll.

Utformningen av Hagalunds bangård möjliggör inte ett effektivt utnyttjande för dagens och framtidens behov av depå, uppställning och verkstad för persontrafik. Genomförande av

planerad bangårdsombyggnad i gällande nationell plan för transportsystemet åtgärdar dagens brister.

De brister som gäller järnvägens miljöpåverkan är bullerstörningar och vibrationer samt risk för förorening av vattenförekomster.

Arlanda

För en långsiktig utveckling av flygtrafiken till och från Stockholmsregionen bedöms Arlanda flygplats ha bristande kapacitet. En utveckling av Arlanda flygplats tillsammans med tillväxt i stråket på längre sikt innebär ökad efterfrågan på marktransporter i ett transportsystem med högt kapacitetsutnyttjande.

8.4. Stråk: Järna/Gnesta/Nykvarn/länsgränsen–Tpl Nyboda/Älvsjö

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4

Järnväg: Västra stambanan inkl. Grödingebanan, Älvsjö–Gnesta, Svealandsbanan, Södertälje syd–Nykvarn, Nyköpingsbanan, Söder om Järna–länsgräns

Farled: Farled Landsort–Södertälje

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E4/E20 söderut från trafikplats Nyboda till länsgränsen till Södermanlands län har flera funktioner. Den största delen av trafiken på det nationella vägnätet som en del i regionens övergripande vägnät är regional eller lokal. Men sett till antal och funktion är även de långväga resorna betydande. Vägtrafiken fyller funktioner för arbetspendling, näringslivets transporter och övrigt resande av olika slag.

Järnvägssystemet söder om Stockholm fyller en viktig funktion för nationell person- och godstrafik. Sträckan trafikeras av den långväga trafik som kommer från södra Sverige med målpunkt Stockholmsregionen, men även med målpunkter som Uppsala och fortsatt norrut i Sverige. I Södertälje ansluter både Svealandsbanan och Nyköpingsbanan till Västra stambanan, och tillgänglig kapacitet används därmed av både långväga och regional trafik. För den storregionala pendlingen i Mälardalen, liksom för arbetspendling inom Stockholmsregionen, är Västra stambanan väsentlig. Södertälje och Flemingsberg är några av Stockholms yttre regionala stadskärnor som är viktiga målpunkter för pendlare från både Stockholms län och kringliggande län.

Södertälje hamn har under de senaste åren haft en ökning av godsmängder. Hamnen har kopplingar till det nationella vägsystemet via E4 och E20 samt via Södertälje godsbangård till järnvägsnätet och till farleden Landsort–Södertälje.

8.4.1. Betydande brister

E4/E20, trafikplats Saltskog–trafikplats Nyboda

Hela vägsträckan har högt kapacitetsutnyttjande och störningskänsligheten är därmed stor. Även robustheten brister, med begränsade möjligheter till omledning och långa återställningstider. Inre delar av vägen har betydande brister, med växande problem från Kungens kurva mot centrala Stockholm som följd av tilltagande trafik närmare Stockholm. Köer bildas dagligen, på grund av stor transportefterfrågan och flaskhalsar vid bland annat anslutning till Södra länken och på Essingeleden. Bristande framkomlighet och förlängda restider påverkar punktligheten för både kollektiv- och godstrafik.

Sträckan kommer att påverkas av ökad trafik till följd av regionens tillväxt, men även av utbyggnad av de yttre tvärlederna Förbifart Stockholm och Tvärförbindelse Södertörn. Förbifart Stockholm förbättrar tillgängligheten mellan den norra och södra regionhalvan. Leden förväntas avlasta de inre delarna av vägsystemet, men den kraftiga befolkningstillväxten med ökad transportefterfrågan som följd gör att framkomlighetsproblemen väntas förekomma även på sikt. Kapacitetshöjande åtgärder planeras under planperioden vid Södertälje och på sträckan Hallunda–Vårby inför förbifartens öppnande, för att möta den ökade transportefterfrågan.

Robustheten i transportsystemet påverkas av störningskänsliga punkter. Södertäljebron är en av flera sådana punkter i Stockholms transportsystem. En större störning vid Södertäljebron leder till stora negativa konsekvenser både för transportsystemet och för övriga samhället.

Tillgängligheten för cyklister på sträckan har betydande brister kopplat till bland annat arbetspendling.

Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad på sträckan Södertälje in mot centrala Stockholm innebär betydande brister i hälsa och miljö. Bristerna gäller höga luftföroreningshalter och bullernivåer. På grund av överskridanden av miljökvalitetsnormen för partiklar har hastigheten sänkts från Hallunda och in mot Stockholm. Bristerna kvarstår dock, bland annat med anledning av låg hastighetsefterlevnad. Utefter stråket finns även betydande brister som avser landskap och vattenskydd. Vägen innebär stora barriärer för både djur och människor och innebär också stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. De stora trafikmängderna och låg hastighetsefterlevnad på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

Hastighetsefterlevnaden är låg, särskilt på avsnitt med hastighetsbegränsningen 80 km/tim eller lägre, vilket innebär bristande trafiksäkerhet.

E4, länsgräns–trafikplats Saltskog

Avsaknad av cykelinfrastruktur på sträckan Järna–Södertälje skapar brister i det utpekade regionala cykelstråket för arbetspendling.

Utefter denna del av stråket är problemen med höga luftföroreningshalter och höga bullernivåer inte lika stora som längre in mot länets centrala delar. Men även här finns dock

problem med bullerstörda områden och behov av åtgärder för att minska barriärer för djur och människor och att åtgärda brister i övrigt när det gäller natur- och kulturvärden. Det finns också behov av åtgärder för att minska föroreningsrisker för vattenförekomster.

Västra stambanan (inklusive Grödingebanan, Älvsjö–Gnesta), Svealandsbanan (Södertälje syd–Nykvarn), Nyköpingsbanan (Söder om Järna–länsgräns)

Västra stambanan har generellt ett högt kapacitetsutnyttjande och är störningskänslig, med konsekvenser för robusthet och punktlighet för såväl trafiken i Stockholmsregionen som trafiken i Mälardalen och övriga södra Sverige.

Kapacitetsutnyttjandet skiljer sig dock mellan innerspåren och ytterspåren, det vill säga mellan kapacitet för pendeltågstrafiken, godstrafiken och regional och långväga trafik. Det är framför allt för den långväga trafiken, regionaltågstrafiken, som det uppstår brister i linjekapaciteten. För i stort hela sträckan är det endast möjligt att framföra gods i lågtrafik.

På Grödingebanan, Flemingsberg–Södertälje syd, är kapacitetsutnyttjandet i dag högt, med begränsningar i antalet tåg som kan trafikera utifrån den efterfrågan som finns. I och med öppnandet av Citybanan finns förväntningar på att utöka trafiken, vilket skulle innebära ytterligare ökat kapacitetsutnyttjande. Likaså kan en utbyggnad av Ostlänken innebära ett ökat tryck på banan. De stora kapacitetsbristerna uppstår genom konflikter mellan tåg i olika hastighet, där snabbare tåg kör ikapp mer långsamtgående tåg och effekterna av ikappkörningsproblematiken påverkar hur många tåg som är möjliga att köra på sträckan. På hela sträckan Älvsjö–Södertälje syd påverkar även olika uppehållsmönster kapaciteten.

På Västra stambanan mellan Flemingsberg och Södertälje syd är det framför allt restriktioner i systemet genom begränsningar i tunnlarna söder om Flemingsberg. Detta påverkar användbarheten för godstrafiken och minskar redundansen i systemet och framkomligheten för gods. Det kan i förlängningen också påverka såväl kapaciteten som punktligheten när störningar uppstår. Längs med hela sträckan finns det en plankorsning och även andra säkerhetsbrister, och sträckan har många personpåkörningar.

Västra stambanan, Södertälje syd och söderut, specifikt söder om Järna mot Gnesta, är förklarad överbelastad, vilket innebär att önskemålen om att bedriva trafik och ansökan om tåglägen är högre än tillgänglig kapacitet. Sträckan har också säkerhetsbrister.

Svealandsbanan ansluter till Västra stambanan i Södertälje syd och är betydelsefull för den storregionala pendlingen i Mälardalen. Begränsningarna i möjlig turtäthet med anledning av att sträckan är enkelspårig, innebär begränsningar i användbarheten utifrån den efterfrågan som finns på regionaltågstrafik från regionala aktörer. Almnäs pekas i RUFS (Regional utvecklingsplanering för Stockholmsregionen) ut som möjlig framtida plats för omlastning mellan järnväg och väg i södra Storstockholm. Nuvarande utformning av Svealandsbanan begränsar möjligheten till utveckling av godstransporter på järnväg med fokus på regionens södra delar.

Även Nyköpingsbanan ansluter till Västra stambanan söder om Järna. Banan är enkelspårig och innebär brister i robusthet eftersom sträckan blir mycket störningskänslig. En utbyggnad av Ostlänken tillför kapacitet i den relationen.

De mest betydande bristerna i järnvägens miljöpåverkan är bullerstörningar och vibrationer och risk för förorening av vattenförekomster. Det senare gäller framför allt Västra stambanan söder om Järna.

Farled Södertälje–Landsort

Södertälje sluss och åtgärder i farleden i Mälaren ingår i gällande Nationell plan för transportsystemet 2014–2025 och kommer därmed att göra det möjligt för större och säkrare fartyg att trafikera Mälaren. Södertälje farled har kapacitets- och säkerhetsbrister för att möta en utveckling av trafiken, och det gäller både mängden fartyg och mer djupgående och bredare fartyg. Farledens säkerhetsbrister innebär restriktioner vid mörker och ogynnsamma vindförhållanden.

De största mängderna gods som ankommer och avgår från Södertälje hamn landvägen körs med lastbil, vilket gör att mängden lastbilar som rör sig på vägnätet i hamnen har ökat. Södertälje hamns järnvägsanslutning, godsbangården, har i nuvarande utformning betydande brister.

Godsvolymerna till Södertälje hamn och till hamnarna i Mälaren förväntas öka, och den internationella trenden är att fartygen blir större och större, vilket ställer hårdare krav på farledens utformning.

8.5. Stråk: (Västerås)–Bålsta/länsgränsen–Tomteboda/Bergshamra

Följande infrastruktur ingår

Väg: E18

Järnväg: Mälarbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E18 utgör huvudstråket genom Stockholm nordväst, där vägen är ett viktigt stråk för gods- och persontrafik för nordvästkommunerna till och från regioncentrum samt för kommunerna i Mälardalen. Stockholm-Mälarregionen är Sveriges största konsument-marknad och har en omfattande varuproduktion och stora transitflöden av gods där E18 utgör en viktig länk.

E18 är ett viktigt pendlingsstråk för regional arbetspendling som förbinder den centrala regionkärnan med den regionala kärnan Kista-Sollentuna-Häggvik, vidare norrut med koppling till Enköping och Mälardalen. Vägen har flera väsentliga kopplingar som samman-binder vägen söder ut mot E4. Även E18 är en viktig väg nationellt och internationellt.

Mälarbanan har en viktig funktion för den storregionala pendlingen i Mälardalen och för arbetspendlingen i Storstockholm.

8.5.1. Betydande brister

E18, länsgräns–tpl Kista

E18 från länsgränsen fram till Hjulsta har i dag måttliga brister i tillgängligheten. Trafiken på denna del kommer dock att öka till följd av regionens tillväxt, inklusive den omfattande utbyggnaden av regionkärnan i Barkarby, och trafiken påverkas även av utbyggnaden av Förbifart Stockholm. Kapacitetshöjande åtgärder planeras under planperioden inför förbifartens öppnande på delen Barkarby/Jakobsberg–Hjulsta, för att möta den ökade transportefterfrågan.

Delen av E18 från Hjulsta till Kista har betydande brister. Kapacitetsutnyttjandet är högt och störningskänsligheten är därmed stor. Även robustheten brister, med begränsade möjligheter till omledning och långa återställningstider. Ny länk till E4 Hjulsta–Kista och trimning av inre del av E4 har inneburit en viss avlastning, men flera kvarstående flaskhalsar leder till daglig köbildning. Bristande punktlighet och förlängda restider påverkar godstrafik och kollektivtrafik.

Det regionalt utpekade cykelstråket för arbetspendling med cykel har brister i tillgänglighet mellan Bro och Bålsta.

Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad på E18 innebär betydande brister i hälsa och miljö. De största bristerna gäller höga luftföroreningshalter och bullernivåer från Upplands Bro och in mot Stockholm. Utefter stråket finns även betydande brister som avser landskap och vattenskydd. Längre in mot länets centrala delar innebär vägen också stora barriärer för både djur och människor, och den har också stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. De stora trafikmängderna och låg hastighetsefterlevnad på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

Hastighetsefterlevnaden är låg, särskilt på avsnitt med hastighetsbegränsningen 80 km/tim eller lägre, vilket innebär bristande trafiksäkerhet.

Mälarbanan, Tomteboda–Bålsta/länsgräns

På Mälarbanan är pendeltågssystemet inte separerat från övrig trafik, vilket innebär ikappkörningsproblematik och hög störningskänslighet med kapacitetsbegränsningar och bristande robusthet som följd.

Pågående utbyggnad av sträckan Kallhäll–Tomteboda innebär att kapaciteten förbättras i och med att två nya spår byggs, vilka möjliggör en separering av pendeltågstrafiken.

För en utveckling av den storregionala pendlingen finns det brister i användbarheten när det gäller bytesmöjligheter mellan pendeltåg, regionaltåg och övrig lokal trafik, framför allt i det tvärgående stråket Mälarbanan och regionala kärnan Kista–Sollentuna–Häggvik.

De mest betydande bristerna i järnvägens miljöpåverkan är bullerstörningar och vibrationer samt risk för förorening av vattenförekomster, framför allt mellan Tomteboda och Kallhäll.

8.6. Stråk: Roslagstull–Kapellskär

Följande infrastruktur ingår

Väg: E18

Farled: Farled 505 till Kapellskär, Farled 565 till Grisslehamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E18 är huvudstråket genom Stockholm nordost. Vägen sammanbinder Stockholmsregionen med hamnen i Kapellskär, som har en omfattande färje- och trailertrafik mot Finland. Vägen är även ett viktigt pendlingsstråk för nordostkommunerna till och från regioncentrum. Stråket har en omfattande stombusstrafik till och från Norrtälje och flera kommuner. Roslagsbanan, som nu förstärks med dubbelspår, är väsentlig för pendling för kommunerna i sträckning från Österåker och Vallentuna mot regioncentrum. Vid Arninge utvecklas en bytespunkt mellan stombuss och Roslagsbanan.

Vägen har flera väsentliga kopplingar som sammanbinder vägen västerut mot E4 via Bergshamraleden, Norrortsleden samt väg 77.

8.6.1. Betydande brister

E18, Kapellskär–Järva krog respektive Roslagstull

De yttre delarna av E18 Kapellskär–Roslagstull har inga betydande brister. Hela E18 från Kapellskär blir mötesseparerad från 2018 när delsträckan Norrtälje–Kapellskär öppnar för trafik.

Vägen från Rosenkälla mot Roslagstull har betydande brister, med växande problem från Arninge mot Roslagstull, som en följd av tilltagande trafik närmare Stockholm. Köer bildas dagligen på grund av stor transportefterfrågan och flaskhalsar vid bland annat Järva krog, Bergshamra samt i anslutning till Roslagstull. Kapacitetsutnyttjandet är högt och störningskänsligheten är därmed stor. Även robustheten brister, med begränsade möjligheter till omledning och långa återställningstider. Bristande punktlighet och förlängda restider påverkar både kollektiv- och godstrafik.

Cykelstråk är delvis utbyggda mellan Arninge och Roslagstull och fortsatt mot Kista, dock med standardbrister och betydande brister enligt det utpekade regionala cykelstråket för arbetspendling.

Höga trafikmängder och låg hastighetsefterlevnad innebär betydande brister i hälsa och miljö. De största bristerna gäller höga luftföroreningshalter och bullernivåer i inre delar av systemet från Arninge och in mot Stockholm. På grund av överskridanden av miljökvalitetsnorm för partiklar har flera åtgärder genomförts, bland annat säsongsvarierad sänkning av hastigheten. Betydande brister kvarstår dock, bland annat med anledning av låg hastighetsefterlevnad. Utefter stråket finns även betydande brister som avser landskap och vattenskydd. Vägen innebär stora barriärer för både djur och människor och innebär längre

in mot länets mer centrala delar också stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. De stora trafikmängderna och låg hastighetsefterlevnad på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

Hastighetsefterlevnaden är låg, särskilt på avsnitten med säsongsvariation och på avsnitt med hastighetsbegränsningen 80 km/tim eller lägre, vilket innebär bristande trafiksäkerhet.

Planerat omfattande bostadsbyggande och stor transportefterfrågan kommer att medföra fortsatt trängsel, trots förstärkning av kollektivtrafiken och de kapacitetsförbättringar som planeras på vägen vid Bergshamra samt utbyggnad av busskörfält Arninge–Danderyd.

Farled 505 till Kapellskär, farled 565 till Grisslehamn

Farlederna har inte några betydande brister sett till sin funktion.

8.7. Stråk: Gubbängen/Älvsjö/E4–Nynäshamn

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 73, Väg 259 (ej nationella stamvägar)

Järnväg: Nynäsbanan

Farled: Farled 521 till Nynäshamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Väg 73 har en betydelsefull regional funktion som förbindelse mellan Haninge, Nynäshamn och Stockholm. Vägen har också en nationell betydelse, eftersom den fyller en viktig funktion för både långväga och kortväga transporter, med kopplingen till Gotland och en kommande hamn i Norvik.

Nynäsbanan och väg 73 Nynäsvägen är huvudlänkarna för resor i nord-sydlig riktning i sydöstra Stockholmsregionen. Busstrafiken på väg 73 är mycket tät, särskilt på den norra delen av sträckan genom Stockholms stad där väg 229 ansluter från Tyresö. Nynäsbanan som förstärks med dubbelspår på vissa sträckor är väsentlig för pendling för kommunerna i sträckningen från Nynäshamn och in mot regioncentrum. Väg 73 har en regional funktion i form av huvudstråk in mot staden för snabba bussresor samt en kompletterande och ersättande funktion i de fall då pendeltågstrafiken ersätts med buss.

Väg 73 ansluter till hamnen i Nynäshamn (Gotland) mot E4, norrut och söderut, via väg 259, samt mot Stockholms regioncentrum via Södra länken och vidare mot Nacka/Värmdö och omvänt. Vägen har en viktig funktion för gods med kopplingar framför allt mot hamnen i Nynäshamn, väg 259 samt regioncentrum och Södra länken.

Väg 73, Nynäsbanan och Nynäshamns hamn är utpekade inom det övergripande TEN-T-nätet, det vill säga att de har en särskild betydelse inom det transeuropeiska transportnätverket.

8.7.1. Betydande brister

Rv 73/Väg 259, Nynäshamn–väg 259/E4

Riksväg 73 mellan Nynäshamn och trafikplats Jordbro har inga betydande brister. Däremot är bristerna betydande när det gäller kopplingen från Nynäshamn/väg 73 via väg 259 till E4 i öst-västlig riktning.

Tillgängligheten i öst-västlig led på Södertörn är i dag bristfällig, beroende på förhållandevis låg standard på väg 259 samt övriga vägar som förbinder Nynäshamn och Haninge med Huddinge och Skärholmen–Kungens kurva.

Trafikbelastningen på väg 259 är hög i förhållande till vägens standard. Lokal trafik från närliggande områden blandas med regional trafik. Tillgängligheten och framkomligheten på vägen är låg. De största bristerna i kapacitet finns på sträckan E4/E20 till väg 226 (Flemingsberg).

Standarden på väg 259 är låg och många tunga transporter har sina mål- eller startpunkter i stråket mellan E4/E20 och väg 73 samt vidare söderut till Nynäshamn. Väg 259 passerar bron över Orlången som har begränsad bärighet (bärighetsklass 2), vilket gör att den tyngsta trafiken måste välja andra vägar och belastar då ofta regionens centrala vägsystem genom att trafiken går via Södra länken.

Förutsägbarheten i restid är låg och störningar är vanliga. Detta drabbar näringslivets transporter, busstrafiken, långväga trafik och arbetspendling i stort.

Avsaknad av cykelinfrastruktur samt bristande standard på befintligt nät längs med väg 259 skapar brister i användbarhet och trafiksäkerhet för den regionala arbetspendlingen på cykel.

Genom utbyggnaden av väg 73 har förbättringar gjorts för att minska bullerstörningar och barriärer samt åtgärder för att skydda vattenförekomster. En del brister kvarstår dock när det gäller föroreningsrisk för skyddsvärda vattenförekomster.

Rv 73 (väg 259 till trafikplats Gubbängen)

Inre delar av väg 73 från väg 259 till trafikplats Gubbängen har betydande brister, med växande problem från Handen in mot Stockholm, som följd av ökande trafik närmare Stockholm. Stor transportefterfrågan och flaskhalsar bland annat i anslutning till Södra länken leder till köbildning dagligen. Kapacitetsutnyttjandet är högt och störningskänsligheten är därmed stor. Även robustheten brister, med begränsade möjligheter till omledning och långa återställningstider. Bristande punktlighet och förlängda restider påverkar både kollektiv- och godstrafik.

Sträckningen kommer delvis att avlastas till följd av utbyggnad av tvärförbindelse Södertörn, men samtidigt påverkas den framför allt av ökad trafik till följd av regionens tillväxt.

Höga trafikmängder innebär betydande brister i hälsa och miljö på sträckan. De största bristerna, bland annat höga luftföroreningshalter och bullernivåer, finns på de inre delarna av vägen från Handen och in mot Stockholm. På grund av överskridanden av miljö kvalitetsnorm för partiklar har flera åtgärder genomförts, bland annat säsongsvarierad sänkning av hastigheten. Bristerna kvarstår dock, bland annat med anledning av låg hastighetsefterlevnad. Utefter stråket finns även betydande brister som avser landskap och vattenskydd. Vägen innebär stora barriärer för både djur och människor och innebär och även stor negativ påverkan på natur- och kulturvärden och upplevelsen av dessa. De stora trafikmängderna på väg medför också förhöjd föroreningsrisk för vattentäkter och skyddsvärda vattenförekomster.

Hastighetsefterlevnaden är låg, särskilt på avsnitt med hastighetsbegränsningen 80 km/tim eller lägre, vilket innebär bristande trafiksäkerhet.

Nynäsbanan, Älvsjö–Nynäshamn

Nynäsbanan har en viktig funktion för arbetspendlingen i Storstockholm. Med dubbelspårsutbyggnaden till Hemfosa har inte banan några kapacitetsbrister. En framtida utveckling av godstrafik från Norviks hamn kan eventuellt innebära att brister i kapaciteten uppstår. Banan är för närvarande inte anpassad för godstrafik med avseende på buller och vibrationer.

Förutom eventuell påverkan på bullersituationen och vibrationer gäller de mest betydande bristerna järnvägens miljöpåverkan med avseende på vatten.

Farled 521 till Nynäshamn

Farleden har inte några betydande brister sett till sin funktion.

8.8. Gotland

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Gotlands län saknar nationella vägar och järnvägar, och investeringar finansieras därför inte via den nationella planen. Hamnar och sjöfart kan vara områden där Gotlands län har behov som skulle kunna finansieras via nationell plan för transportsystemet.

Gotland är som ö helt beroende av en väl fungerande sjö- och luftfart för resor och transporter till fastlandet. Gotlands läge gör trafiken till och från fastlandet till en avgörande utvecklingsfråga. Färje- och flygtrafiken måste kunna bidra till en god tillgänglighet genom res- och transporttider, turtäthet och kapacitet som svarar mot de behov som finns på Gotland. Det finns ungefär 57 400 bofasta på ön och en omfattande fritidsbosättning. Drygt

3 200 personer arbetspendlar till och från Gotland. Det lokala näringslivet, framför allt jordbrukssektorn och turismen, är starkt transportberoende.

Den spridda boendestrukturen på Gotland gör att avstånden till arbete och service för vissa invånare blir relativt långa. Den stora sommarbefolkningen ger tidvis kapacitetsbrister i vägnätet, när trafiken ökar kraftigt under turistsäsongen. Stora trafikflöden koncentreras runt färjornas ankomsttider, vilket belastar vägarna runt Visby hårt på sommaren.

Även förbindelserna till och från hamnarna och flygplatserna på fastlandet har stor betydelse för att Gotland bättre ska kunna integreras i de nationella och internationella trafik-systemen. Viktiga slutmål för såväl person- som godstrafiken är exempelvis Arlanda och Nynäshamn. Möjligheterna att enkelt kunna växla mellan trafikslag, till exempel färja, flyg och järnväg, har stor betydelse för tillgängligheten, där angöringspunkterna både på Gotland och på fastlandet blir särskilt viktiga.

Inriktningen för Visby hamn är att den ska användas till linjetrafik, oljehantering, kryssningstrafik och gästhamnsverksamhet. Den nya kryssningskajen som byggs ut är en förutsättning för att större kryssningsfartyg ska kunna angöra Visbys hamn.

I Klintehamns hamn hanteras huvudsakligen jordbruks- och skogsbruksprodukter. Hamnverksamheten i Klintehamn omfattar lastning och lossning av fartyg från och till lastbil, andra fartyg eller lagerbyggnader och andra upplagsplatser för kortare mellanlagring. I hamnen förekommer också passagerartrafik till Karlsöarna, fritidsbåtar och mindre fiskebåtar. Region Gotland avser att utveckla Klintehamns hamn som godshamn för skogs- och jordbruksprodukter, vilka överförs från nuvarande hantering i Visby hamn. Klintehamns läge i närheten av produktiv skogsmark samt Lantmännens lokalisering av sin verksamhet hit, gör Klintehamn till den naturliga hamnen för dessa typer av gods.

För att klara Gotlands försörjning är en reservhamn angelägen. Avbrott i trafiken skulle snabbt leda till svåra komplikationer för godstransporterna till och från Gotland. Till exempel livsmedelsförsörjningen bygger i hög grad på just-in-time-leveranser, och stora lager finns inte på Gotland.

8.8.1. Betydande brister

Under delar av året finns en kapacitetsbegränsning i förbindelsen mellan Broa på Fårö och Fårösund som tydligt är kopplad till besöksnäringen och säsongsvariation av trafiken. Belastningen på vägnätet blir således hög under korta men intensiva perioder.

Cykelvägarna har en fragmentarisk struktur och är sällan gena och sammanhängande. Längs många landsvägar saknas cykelväg, och eftersom sidoområdena ofta är undermåliga ges cyklister dåliga förutsättningar både ur trafiksäkerhetssynpunkt och framkomlighetssynpunkt. Bristerna i cykelinfrastrukturen har betydelse för turismnäringen.

Utefter vägarna på Gotland finns ett stort behov av att skydda vattenförekomster, exempelvis har nuvarande skydd av Visby vattentäkt betydande brister.

Farled/hamn Visby

Farleden har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Klintehamn

Farleden har inte några betydande brister sett till sin funktion. Den muddring av hamnbassäng och farled samt utvidgning av hamnens terminalytor som genomförs inom ramen för trimningsmedel i gällande nationell plan för transportsystemet, möjliggör utvecklingen av hamnen så att större fartyg kan trafikera hamnen.

9. Betydande brister i västra Sverige

9.1. Beskrivning av regionen

Regionen består av Hallands, Värmlands och Västra Götalands län.

Västra Sverige, med Göteborgsregionen som nav, är Sveriges och Nordens främsta transport- och logistikregion och den är central för import och export av varor och gods till och från Sverige. De nationella väg- och järnvägsstråken i väst knyter Norge och Sverige till kontinenten via hamnarna längs kusten och förbindelserna till Öresundsregionen. Två av de tre benen i den nordiska triangeln[38] som sammanbinder de nordiska huvudstäderna finns i den här regionen. Viktiga tätortsområden i västra Sverige är Karlstad, Uddevalla, Trollhättan, Vänersborg, Skövde, Borås, Varberg, Halmstad och Göteborg. I de större tillväxtorterna finns tydliga konflikter mellan stadsutveckling/bebyggelseplanering och anspråk på det statliga transportsystemet, där lokala transporter ska samsas med långväga gods- och persontrafik.

Efterfrågan på järnvägskapacitet för både gods- och persontrafik växer kraftigt i regionen. Regionen har en hög andel vägtransporter på godssidan och låg andel järnvägstransporter i vissa stråk, till exempel till och från Norge och mot södra Sverige och kontinenten. Andelen närsjöfart är också låg.

En viktig målpunkt för godstrafiken är Göteborgs hamn samt de stora godsterminalerna som ligger centralt i regionen. Göteborgs hamn är Nordens största hamn och nordiskt nav för transoceana direktlinjer. Hamnen hanterar omkring 60 procent av den sjötransporterade containertrafiken till och från Sverige. När det gäller inre vattenvägar utgör Göta älv ett viktigt sjöfartstråk för gods till och från hamnarna kring Vänern, samt för fritidsbåtar och turisttrafik. Framtida trafikering i farleden är helt avhängigt investering i nya slussar.

Landvetter flygplats är västra Sveriges internationella flygplats med såväl charterflyg som många direktlinjer ut i världen. För flygfrakt är flygplatsen en viktig tillgång med internationella destinationer för högvärdigt gods, där tiden är en kritisk faktor.

Västra Götaland präglas fortfarande av tillverkningsindustri, men kompletteras och omvandlas tillsammans med omvärlden till en ökad tjänstesektor och innovationsverksamheter. Som i många andra delar av Sverige pågår en fortsatt urbaniseringsutveckling och relationen mellan stad och land förändras. Befolkningen ökar främst i Göteborgsområdet och i de delregionala centrumen, som Borås i Sjuhärad, Uddevalla, Trollhättan och Vänersborg i Fyrbodal samt Skövde med flera orter i Skaraborg. Detta medan befolkningen minskar i Dalsland, längs Bohuskusten, i norra Skaraborg samt i delar av Sjuhärad. Det är också i större tätorter som det framför allt sker en tillväxt i sysselsättningen. Mot bakgrund av detta ökar efterfrågan på goda förutsättningar för regional arbetspendling och samspel mellan stad och land. Regionförstoring är viktigt för länets utveckling. I dag finns det brister i kopplingarna mellan de större tätortsområdena.

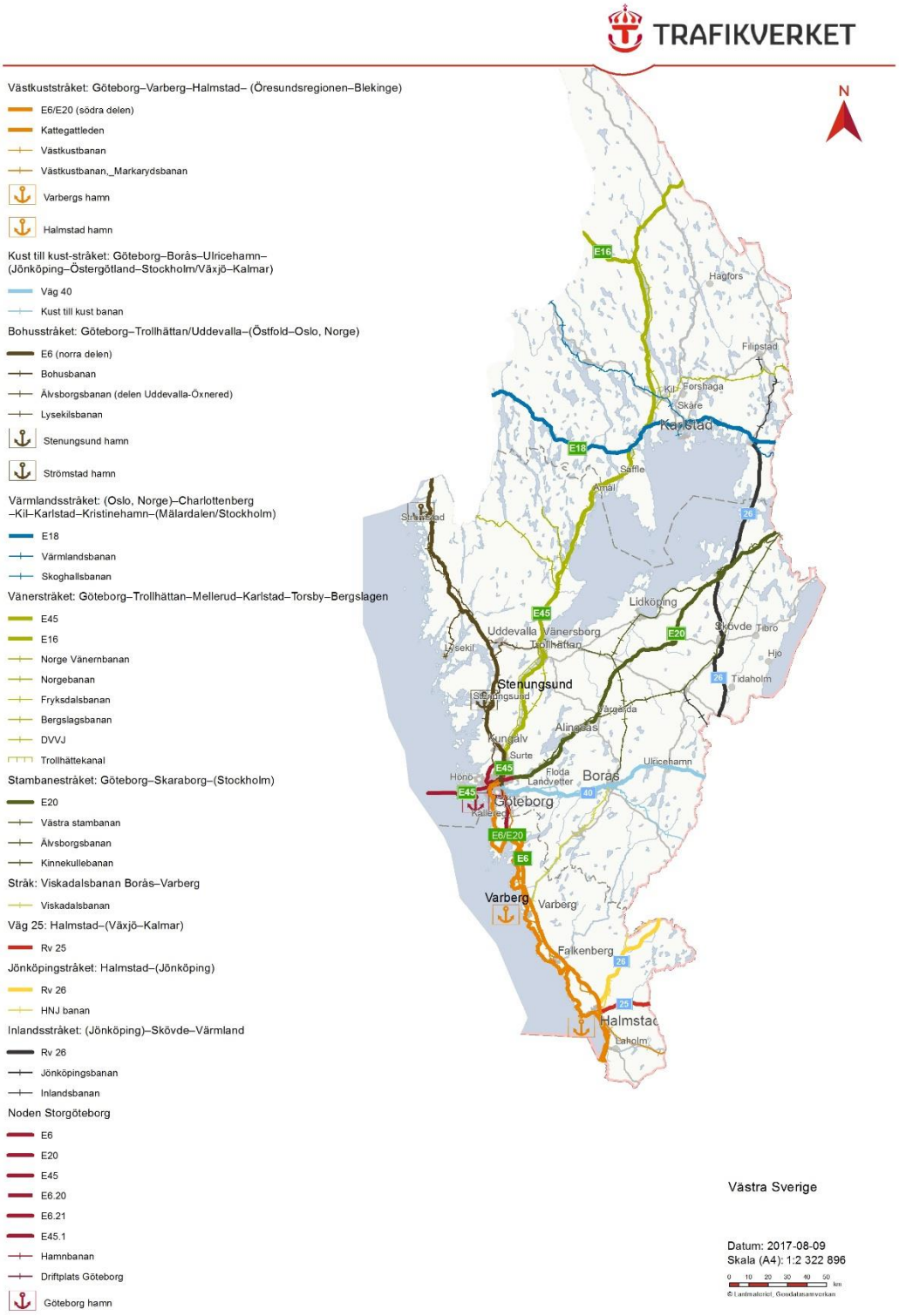
[38] Nordiska triangeln är en triangel vars hörn utgörs av de skandinaviska huvudstäderna Stockholm, Oslo och Köpenhamn.

Göteborg är regionens naturliga centrum och nav för person- och godstransporter, och här finns regionens största arbetsmarknad. Göteborgs dominans skapar ett asymmetriskt pendlingsmönster vilket ger utmaningar i infrastrukturen. De statliga väg- och järnvägarna går igenom de centrala delarna av staden och fyller därmed en viktig funktion även för regional pendling och för lokalt resande i Göteborg. Trafikflödena i centrala delar av staden är stora och det krävs ett mer utvecklat kollektivtrafiksystem samt förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik för att avlasta vägtransportsystemet. Kraftigt ökat bostadsbyggande och utbyggnad av externhandel riskerar att komma i konflikt med till exempel långväga gods på de statliga nationella lederna. Förtätning i trafiknära lägen behöver hantera brister i miljö, framför allt buller och luftkvalitet.

I januari 2013 infördes trängselskatt som en del av det Västsvenska infrastrukturpaketet. Infrastruktursatsningarna syftar till att öka kapaciteten i järnvägssystemet, bidra till att göra kollektivtrafiken mer attraktiv, förbättra miljön samt göra transporter till och från Göteborgs hamn och industrier mer tillförlitliga. I paketet ingår bland annat Västlänken, som är en tågtunnel under centrala Göteborg, och nya älvförbindelser (Marieholmstunneln och nya Hisingsbron). Staten finansierar hälften av Västsvenska paketet och övrig finansiering är lokal och regional, bland annat genom trängselskatten i Göteborg.

I Värmland dominerar skogsbruksnäring och pappersindustri samt en expanderade gränshandel. Värmland har i flera avseenden en central placering i Sverige och Norden, mellan de tre storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Oslo samt utmed norra benet i Nordiska triangeln. En ny arbetsmarknad nås genom ökad regional pendling till Norge. Viktiga delar i besöksnäringen är turiststråken Fryksdalen och Klarälvsdalen samt skidanläggningar i norra Värmland. Länet är stort och glest befolkat och avstånden till samhällsservice och arbetstillfällen är ofta långa. Undantaget är Värmlands södra del som har ett högre befolkningsunderlag med stort utbyte mellan orterna. Centralorten Karlstad med många arbetstillfällen har stor inpendling.

I Halland är tjänstesektorn, bland annat handel och turism, samt verksamheter kopplade till skogsnäringen viktiga näringar. Västkuststråket i Halland med Västkustbanan och E6 är centralt för såväl godstransporter som personresor och för regional pendling. Hallands fem största tätorter ligger i stråket. Utpendlingen till kringliggande län är stor och ökande, framför allt mellan norra Halland och Göteborgsområdet. Det är en utmaning att möta behoven av en väl fungerande bostadsförsörjning, infrastruktur och kollektivtrafik. Redan i dag är det trångt i högtrafik på Västkustbanan och det finns behov av att utveckla centrala noder, som Halmstad C, för ökad kapacitet. I stråket finns också ett antal större terminaler för varudistribution. Viktiga noder för sjötransporter är Varbergs och Halmstads hamn. Sommarturismen är betydande, och därför har en särskild satsning gjorts på cykelstråket Kattegattleden, Sveriges första nationella cykelled för turism.



Figur 9 Karta över västra Sverige och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

9.2. Västkuststråket: Göteborg–Varberg–Halmstad–(Öresundsregionen/Blekinge)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E6/E20, Kattegattleden

Järnväg: Västkustbanan, Markarydsbanan

Farleder: Farled 182 till Varbergs hamn, Farled 191 till Halmstad hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Stråket fyller en viktig funktion för arbetspendling och resor för studier, med en stark pendling norrut mot Göteborg och även mot Halmstad. Det är även ett viktigt stråk sett till tjänsteresor, även till flygplatser samt för fritidsresor och turism.

Stråket går i nord-sydlig riktning och har stor betydelse för gods- och persontransporter Göteborg–Malmö/Köpenhamn, men även för transittrafik mellan kontinenten och Norge, Värmland samt norra Sverige. Det gäller både väg och järnväg samt det gods som ska transporteras norrut och söderut från Småland och från industrierna i Hallands inland. Stråket är också en viktig transportled för insatsvaror och konsumtionsvaror till storstadsregionerna Göteborg och Malmö.

Västkustbanan används för både gods- och persontrafik. Godstrafiken har framför allt regional och nationell betydelse. Persontrafiken har lokal, regional, nationell och internationell betydelse.

Innan tunneln genom Hallandsåsen öppnades var Markarydsbanan viktig för gods- och fjärrtågstrafik. I dag används banan i stället som omledningsspår mellan Västkustbanan och Södra stambanan. Det finns dock regionala önskemål om att köra persontåg på Markaryds-banan mellan Halmstad och Markaryd.

Stråket är också viktigt som transportled till hamnar i stråket, bland annat Göteborgs hamn (läs om det i avsnitt 0 Noden Storgöteborg), Varbergs hamn och Halmstads hamn. Varbergs hamn är en viktig nod för skogs- och träindustrin i södra och mellersta Sverige. Halmstads hamn är en av Sveriges fem största hamnar för import av motorfordon och för containerhantering. Båda hamnarna ingår i Hallandshamnar AB och ägs av Halmstads och Varbergs kommuner. Hamnarna har goda väg- och järnvägsanslutningar till det övriga transportsystemet i stråk-et.

I stråket finns Halmstads flygplats som ägs av Halmstad kommun. För södra Halland med omnejd är flygplatsen en viktig förbindelse mot Stockholm, dit linjetrafik går. För norra delen av Halland är Landvetter flygplats den huvudsakliga flygplatsen.

Kattegattleden, Sveriges första nationella cykelled, är 37 mil lång och går mellan Göteborg och Helsingborg. Stora delar av leden är trafikseparerad, och i nu gällande nationell plan för transportsystemet ingår färdigställandet av ytterligare delsträckor.

9.2.1. Betydande brister

E6/E20, Söder om Kungsbacka till länsgräns Skåne

Vägen är motorväg genom hela regionen och det finns inga betydande brister i vägens funktion. Det finns dock punktvisa kapacitets- och trafiksäkerhetsbrister vid ett antal trafikplatser.

Det finns sträckor med risk för förorening av grundvattnet, vilket medför en betydande brist för hälsa. En bedömning visar på hög risk från Båstad till Halmstad och mycket hög risk genom Halmstad.

Västkustbanan

En åtgärdsvalsstudie för Västkuststråket genomfördes 2013. Den konstaterade bland annat betydande kapacitetsbrist på Västkustbanans enkelspårsträckor (Varberg–Hamra inom den här regionen) liksom sträckan Göteborg–Kungsbacka. Västkustbanan är högt utnyttjad in mot Göteborg och konflikter mellan snabb- och långsamtgående tåg är vanligt förekommande. Det är därför svårt att öka turtätheten under högtrafik. På grund av en kraftig ökning i bostadsbyggande och en förväntad ökning i utpendling från norra Halland till Göteborg, kommer problemen att öka fram till 2029. Vid störningar är återställningsförmågan låg, vilket drabbar både person- och godstrafiken.

Delen Varberg–Hamra är den enda kvarvarande sträckan på Västkustbanan i västra Sverige som är enkelspår. Det är en flaskhals för hela banan och skapar betydande brister i kapacitet och robusthet. Det finns även betydande säkerhetsbrister på den här sträckan eftersom det finns olycksdrabbade plankorsningar. Varbergs station har betydande brister kopplade till en begränsad spårkapacitet, och även säkerhetsbrister eftersom det finns plankorsningar på stationen. Sträckan tillsammans med stationen kommer att åtgärdas under gällande planperiod 2014–2025, då sträckan byggs ut till dubbelspår, med en tunnel under Varberg. Inom projektet ska plankorsningarna ses över och en ny station byggas.

Även på sträckan Falkenberg–Halmstad kan konflikter uppstå, när godstågen blir i ikappkörda av snabbare tåg. Denna brist har studerats i åtgärdsvalsstudien för Västkuststråket och inom projektet Längre, tyngre, större tåg.

Halmstads driftplats har betydande brister, framför allt i kapacitet avseende plattformslägen, i robusthet och punktlighet på grund av sliten och oflexibel anläggning och i säkerhet och tillgänglighet på grund av smala plattformar och plattformsförbindelser i plan. Med dagens utformning av personbangården går det inte att utföra den tågtrafik som Trafikverket prognosticerat och Region Halland planerat, eftersom det saknas utrymme för tågen. Flexibiliteten på stationen är bristfällig eftersom långa godståg kan blockera plattformsförbindelserna och eftersom vändande tåg inte kan byta mellan upp- och nedspår på ett effektivt sätt. Slitna spårväxlar ger risk för varaktig nedsättning till 40 km/tim genom växlarna.

Tågtrafiken på banan genom Kungsbacka orsakar vibrationer i närbelägna byggnader, vilket orsakar betydande brist i hälsa.

Markarydsbanan, delen Halmstad–Markaryd

Markarydsbanan är en enkelspårig bana med långa avstånd mellan mötesmöjligheter, framför allt på sträckan Genevad–Markaryd. En betydande brist i användbarheten är att det inte går några persontåg på sträckan Halmstad–Markaryd, men det finns anspråk från Hallandstrafiken och Region Halland om att förlänga Pågatågslinjen från Markaryd till Halmstad. För att möjliggöra persontågstrafik finns behov av ökad kapacitet i Halmstad och på sträckan Genevad–Markaryd. Det finns i dag även en betydande brist i kapacitet och robusthet. Sammantaget medför detta en betydande kapacitetsbrist till 2029. En åtgärdsvalsstudie genomförs under 2017.

Farled 182 till Varbergs hamn och Farled 191 till Halmstad hamn

Enligt Trafikverkets bedömning har farlederna inte några betydande brister i sin funktion.

9.3. Kust till kust-stråket: Göteborg–Borås–Ulricehamn–(Jönköping–Östergötland–Stockholm/Växjö–Kalmar)

Följande infrastruktur ingår

Väg: väg 40

Järnväg: Kust till kust-banan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket utgör ett växande stråk för resor och transporter mellan Göteborg och Stockholm och mellanliggande orter som Borås, Jönköping, Linköping och Norrköping samt för järnväg mot Växjö och Kalmar. Stråket har stor betydelse för näringslivets transporter, pendling samt nationell och internationell tillgänglighet för personresor. Flera stora godsterminaler söder om Jönköping samt vid Vaggeryd, liksom det expanderande Viareds industriområde i Borås och nyetableringar i anslutning till Landvetter flygplats, genererar ökande godstransporter med koppling till Göteborg och Göteborgs hamn. Göteborg–Borås utgör i dag den största pendlingsrelationen i regionen och är även ett av de största pendlingsstråken i landet. Det knyter ihop de två regionala arbetsmarknaderna Göteborg och Borås (regionens näst största stad), där pendlingen är dubbelriktad och relativt jämnt fördelad. I dag är kollektivtrafikresandet framför allt baserat på snabbussar med hög turtäthet. Det finns en stor efterfrågan på bättre tillgänglighet och kortare restider för interregionala och långväga resor med kollektivtrafik mellan Göteborgs- och Boråsområdet. Det förekommer även mycket pendling mellan Härryda, Mark, Bollebygd och Göteborg/Mölndal.

Landvetter flygplats, som ligger längs med stråket, har stor betydelse för den internationella tillgängligheten för hela Västra Götalandsregionen och för delar av Småland och Halland.

Delen Göteborg–Borås med fortsättning längs Kust till kust-banan respektive väg 27 utgör även en länk i stråket mot sydöstra Sverige, vilket har särskild betydelse för tillgängligheten

till industrier och hamnar i denna del av landet. Kust till kust-banan används för gods- och persontrafik, där persontrafiken har lokal, regional och nationell betydelse. Det finns stora regionala och lokala önskemål om bättre förutsättningar för resande med tåg. Godstrafiken har framför allt nationell betydelse eftersom den utgör en viktig länk mellan sydöstra Sverige och Göteborg.

9.3.1. Betydande brister

Väg 40

Vägen har motorvägsstandard från Göteborg till Ulricehamn. I en nyligen genomförd åtgärdsvalsstudie för noden Borås har bland annat framtida kapacitet på väg 40 genom Borås studerats. Trafikanalyser visar att en viss brist i kapacitet i trafikplatser kan förväntas cirka 2029, medan en betydande brist på väg 40 genom Borås kan förväntas uppstå cirka 2040.

Trafikplatsen vid Landvetter flygplats är i dag den enda kopplingen med bil in till flygplatsen. Förutom att den därmed är väldigt sårbar finns det i dag inte några betydande brister i trafikplatsen. Men i samband med planerad och påbörjad exploatering i området kan trafikplatsen få en betydande kapacitetsbrist i framtiden, vilket behöver hanteras inom exploateringsprojekten.

De betydande bristerna nära Göteborg, från Kallebäcksmotet upp till Mölnlyckemotet, beror på att Kallebäcksmotet har betydande brister i bland annat kapacitet, vilket påverkar sträckan (Kallebäcksmotets brister beskrivs mer under Noden Storgöteborg). Det bildas ofta köer på sträckan, vilket även påverkar tillgängligheten för busstrafiken, trots att den har eget körfält närmast trafikplatsen.

I dag finns reinvesteringsbrister på väg 40 öster om Ulricehamn, som är en 2+1-väg med mitträcke. Under början av 2000-talet byggdes ett antal vägar med bredden 13 och 14 meter om till mötesfria vägar med mitträcke. Vid denna tid fanns inte något livscykelperspektiv, utan fokus låg på snabba trafiksäkerhetseffekter till lägsta möjliga kostnad. Mitträcket har en mycket bra effekt när det gäller att minska antalet döda och svårt skadade. Nu, 10–15 år senare, har de brister som kvarlämnades av kostnadsskäl blivit uppenbara. Det gäller främst bärighetsproblem på grund av ändrad (mer koncentrerad) körfältsbelastning på en 2+1-väg med mitträcke under lång tid. Andra kvarlämnade brister är korsningar med låg standard samt bristande säkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken.

För ett flertal sträckor finns det risk för förorening av grundvattnet, vilket är en betydande brist för hälsa.

I åtgärdsvalsstudien *Cykling i nationellt stråk – Region Väst* har analyser med Kågesson-modellen[39] visat att det finns betydande brister i stråket avseende användbarhet och säkerhet för arbetspendling med cykel mellan Göteborg och Härryda samt mellan Bollebygd och Borås.

[39] Modell för regional inventering och planering av cykelvägar.

Kust till kust-banan

Kust till kust-banan är enkelspårig och med betydande brist i användbarhet på sträckan Göteborg–Borås, vilket är ett viktigt pendlingsstråk med stor andel dubbelriktat resande. En åtgärdsvalsstudie för delen Göteborg–Borås pågår för närvarande. Det finns stora regionala och lokala önskemål om att förbättra resandet på den här sträckan. I dag är det inte attraktivt eftersom restiden på järnväg är för lång, och det är svårt att konkurrera med busstrafiken som även har bättre turtäthet. Det saknas även en järnvägsanslutning till Landvetter flygplats. För godståg är vikten begränsad på grund av lutningar över 10 promille närmast Göteborg. Kapaciteten, robustheten och punktligheten påverkas av att banan är kurvig, med långt mellan mötesstationer. Detta gör att hela banan från Göteborg till Värnamo har en övergripande betydande brist när det gäller tillgänglighet. Under planperioden planeras ett ställverksbyte på Borås C.

Tågtrafiken på banan genom orterna Härryda och Rävlanda orsakar vibrationer i närbelägna byggnader, vilket innebär en betydande brist i hälsa.

9.4. Bohusstråket: Göteborg–Trollhättan/Uddevalla–(Östfold–Oslo, Norge)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E6

Järnväg: Bohusbanan, Älvsborgsbanan, Lysekilsbanan

Farled: Farled 147 Wallhamn, farled 151 Stenungsunds hamn, farled 147 Uddevalla hamn, farled 135 Lysekils hamn, farled 131/132 till Brofjorden, farled 110 till Strömstads hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket är centralt för internationella transporter av gods på väg, kontinenten–Sverige–Norge, samt för regionalt och internationellt resande. E6 mellan Göteborg och norska gränsen är den väg som har störst mängd transittrafik i regionen. Stråken Göteborg–Uddevalla–Oslo och Göteborg–Strömstad–Oslo är även viktiga turiststråk.

Södra Bohusbanan utgör en central del i inpendlingsstråken mot Göteborg och har ett högt resande. Banan saknar i stort sett godstrafik och används i första hand för regional persontrafik med fokus på Göteborg.

Norra Bohusbanan används för regional gods- och persontrafik. Godstrafiken går framför allt mellan Munkedal och Uddevalla.

Älvsborgsbanan (delen Uddevalla–Öxnered) används för både gods- och persontrafik men framför allt för lokal och regional persontrafik. Banan har också några direktturer med X2000-tåg mellan Stockholm och Uddevalla. Sommartid förlängs vissa turer upp till Strömstad.

Lysekilsbanan som går från Munkedal till Lysekils hamn trafikeras i dag mycket begränsat. Det går ingen persontrafik på banan, men godstrafik förekommer sporadiskt.

Farled 151 möjliggör godstransporter på fartyg till Wallhamn (privat hamn för bilimport), Stenungsund (petrokemi) och Uddevalla. I Uddevalla hamn hanteras främst bulktransporter. Petrokemi-industrin i Stenungsund genererar godstransporter med såväl båt, via Stenungsunds hamn, som med tåg och lastbil.

Farled 110 till Strömstads hamn är en förutsättning för bland annat färjeförbindelser till Norge och till Koster.

En av Sveriges största hamnar, Brofjorden i Lysekils kommun, är en ren produkthamn för olja kopplad till raffinaderiet. Nästan alla transporter till och från raffinaderiet sker med båt.

9.4.1. Betydande brister

E6, Norr om Kungälv till norska gränsen

E6 norr om Kungälv har god kapacitet eftersom alla etapper är utbyggda med motorvägsstandard hela vägen till norska gränsen. Det bedöms inte finnas några betydande brister i funktionalitet på vägen. Vid vissa väderlägen, till exempel kraftig blåst, måste dock Uddevallabron stängas av och trafiken ledas om genom Uddevalla.

I åtgärdsvalsstudie *Cykling i nationellt stråk – Region Väst* har analyser med Kågesson-modellen[40] visat att det finns betydande brister i stråket avseende användbarhet och säkerhet för arbetspendling med cykel mellan Kungälv/Kode–Jörlanda–Stenungsund.

Bohusbanan

Bohusbanan är en enkelspårig bana mellan Göteborg och Strömstad.

För Södra Bohusbanan (Göteborg Kville–Uddevalla) har en idéstudie/åtgärdsvalsstudie genomförts 2011. Södra Bohusbanan är fjärrblockerad men har betydande kapacitetsbrister med enkelspår och korta mötesspår. Användbarheten är även den bristfällig det finns efterfrågan på att köra mer persontrafik och öka arbetspendlingen till Göteborg genom snabbare och mer frekventa transporter. I dag finns få mötesmöjlighet mellan Uddevalla och Stenungsund, vilket är ett hinder för att uppnå 30-minuterstrafik.

Det finns även slitna växlar i Stenungsund och i Uddevalla, vilket kan begränsa framkomligheten. En mötesstation i Grohed söder om Uddevalla planeras, liksom ett nytt resecentrum i Stenungsund. Dubbelspår samt plattformar byggs i Brunnsbo (Göteborg) under planperioden, vilket gör att kapaciteten förbättras. De betydande bristerna på sträckan kommer dock att kvarstå på grund av ökad trafikering.

Sträckan från Uddevalla till Strömstad på Norra Bohusbanan är inte fjärrblockerad. Trafikeringen på banan är betydligt lägre än på Södra Bohusbanan och det finns inga

[40] Modell för regional inventering och planering av cykelvägar.

betydande brister i tillgänglighet på sträckan. Trafiken på Norra Bohusbanan har svårt att konkurrera med den mer effektiva busstrafiken på motorvägen. Hela sträckan från Göteborg Kville upp till Strömstad har många plankorsningar, vilket är en säkerhetsbrist, men delen Munkedal–Strömstad är mest olycksdrabbad och där bedöms bristen som betydande. Banan är i dåligt skick och det finns risk för låsning (klovning) av ett flertal växlar på huvudtågväg på hela sträckan mellan Uddevalla och Strömstad, vilket skulle begränsa framkomligheten. Mellan Dingle och Tanum är det även dåliga spår och det finns risk för nedsättning till 80 km/tim. I Munkedal finns dessutom en överbyggnad på vägport där det finns risk finns för nedsättning av axellast och hastighet på grund av bärighetsproblem.

Älvsborgsbanan, delen Uddevalla–Öxnered

Älvsborgsbanan är enkelspårig, och Trafikverket bedömer att banan inte har några betydande brister, i förhållande till trafikeringen. (Resterande del av banan beskrivs i stråket Stambanestråket.) Arbetet med en åtgärdsvalsstudie för banan inleds 2017.

Lysekilsbanan, delen Munkedal–Lysekil

Lysekilsbanan är en elektrifierad, enkelspårig bana som saknar fjärrblockering och ansluter till Lysekils hamn. I dagsläget saknar banan regelbunden trafik, har ingen persontrafik och endast sporadisk godstrafik. Trafikverket bedömer att banan inte har några betydande brister, i förhållande till funktionen och trafikeringen.

Farled 151 till Stenungsund hamn och farled 152 till Uddevalla hamn

Farleden har vissa brister sett till sin funktion (transport av kemiprodukter). Bristerna gäller sjösäkerhet, särskilt vid passage av Tjörnbron. I övrigt har den inte några betydande brister.

Farled 110 till Strömstads hamn

Farleden är inte anpassad för dagens trafikmängd och storlek på fartyg. Detta medför brister i användbarhet, kapacitet och säkerhet.

Övriga farleder (Farled 147 Wallhamn, farled 135 Lysekils hamn, farled 131/132 till Brofjorden)

Farlederna bedöms inte ha några betydande brister i sin funktion.

9.5. Värmlandsstråket: (Oslo, Norge)–Charlottenberg–Kil–Karlstad–Kristinehamn–(Mälardalen/Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E18

Järnväg: Värmlandsbanan, Skoghallsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket och dess funktion studeras för närvarande i en nationell trafikslagsövergripande åtgärdsvalsstudie som avslutas under 2017. Stråket används för internationella, mellanregionala och regionala pendlingsresor med tåg och bil. Karlstad, med stor arbetsmarknad och universitet, är en viktig målpunkt. Även långväga arbetspendling Värmland–Norge och Värmland–Stockholm förekommer, liksom annat internationellt resande.

Stråket är viktigt för internationella godstransporter, bland annat i form av transittrafik, där Stockholm/Mälardalen–Norge utgör en betydande andel. Transporterna utförs både på väg (E18) och på järnväg. Både E18 och Värmlandsbanan ansluter till Vänerhamnarna i Karlstad och Kristinehamn. I stråket finns också Karlstads flygplats (kommunalägd) strax norr om E18, som i dag har linjetrafik till Stockholm, Köpenhamn och Frankfurt.

Värmlandsbanan är det dominerande järnvägsstråket i Värmland och har en mycket hög trafikering. Banan trafikeras av regiontåg, fjärrtåg och godståg. Den är också en viktig länk i järnvägsförbindelsen mellan Karlstad och Stockholm samt mellan Oslo och Stockholm. Åtgärdsvalsstudie *Tåg i tid för järnvägssystemet i hela Värmland* genomfördes 2013 med aktivt deltagande från näringsliv, kommuner och tågoperatörer.

Skoghallsbanan från Karlstad till Skoghall är elektrifierad, men används i dag bara för godstrafik med råvaror och produkter till och från Skoghallsverken.

9.5.1. Betydande brister

E18

I Norge pågår arbete med att mötesseparera E18. Från norska gränsen och den första delen i Sverige fram till Töcksfors är E18 mötesseparerad och har god standard. Detta gäller även för sträckan Karlstad–länsgränsen Örebro. Från Töcksfors till Valnäs (sydväst om Karlstad) är vägen inte mötesseparerad och har betydande brister i trafiksäkerhet enligt säkerhetsklassningen. Längs sträckan finns delar med skymd sikt och större bergskärningar, vilket bidrar till trafiksäkerhetsbristen. Här är det också mycket vilt som korsar vägen, vilket även är en betydande brist för landskap eftersom vägen är en barriär för djur. Men det är även en säkerhetsbrist eftersom det förekommer mycket olyckor mellan djur och fordon på vägen. Efter Valnäs går vägen en sträcka tillsammans med E45 för att sedan dela på sig igen. Här har E18 god standard och det är endast en delsträcka väster om Karlstad, Bergviksmotet–Björkåsmotet–Skutberget, som inte är mötesseparerad och där det är

betydande trafiksäkerhetsbrister enligt säkerhetsklassningen. Sträckan Björkåsmotet–Skutberget har byggts om till mötesseparerad fyrfältsväg. Dock kvarstår en kort sträcka före Karlstad som inte åtgärdats inom projektet. Bristerna på E18 genom Karlstad påverkas av den exploatering som sker och förväntas ske fram till 2029, och eventuella kapacitetsbrister ska hanteras i samband med exploateringarna.

I dag finns reinvesteringsbrister på E18 öster om Karlstad, som är en 2+1-väg med mitträcke. Liknande brist finns att hitta på flera platser i regionen, där gamla vägar byggts om till mötesfria vägar med mitträcke. Då dessa byggdes om låg fokus på snabba trafiksäkerhetseffekter till lägsta möjliga kostnad, utan livscykelperspektiv. Men nu, flera år senare, har de brister som kvarlämnades av kostnadsskäl blivit uppenbara, främst när det gäller bärighetsproblem men även korsningar med låg standard och bristande säkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken.

På sträckan från Vålberg till Universitetsmotet i Karlstad finns det sträckor där det är hög risk för förorening av grundvattnet, vilket är en brist avseende hälsa. För Karlstads vattentäkt Sörmon åtgärdas detta på den del som byggts om, sträckan Björkåsmotet–Skutberget, men kvarstår vid Vålberg samt genom Karlstad.

Värmlandsbanan

Värmlandsbanan är enkelspårig och har betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Störst är bristerna på sträckan från Kristinehamn till Charlottenberg.

I Kil är det betydande brister i kapacitet på bangården eftersom spåren är för korta och ställverket är bristfälligt. Detta gör att flexibiliteten på stationen är problematisk eftersom man blockerar spår när längre tåg körs in på stationen. Detta ger betydande brister även i användbarhet, robusthet och punktlighet. På delen mellan Kil och Charlottenberg finns flera stationer där plattformarna är för korta. I Karlstad finns det en betydande brist i användbarhet i och med att stationen inte är tillgänglighetsanpassad och att bytespunkten är väldigt utspridd. Det finns även en betydande kapacitetsbrist på bangården i Karlstad eftersom det inte finns tillräckligt med utrymme för tågen vid plattformarna. Detta ger betydande brister även i robusthet och punktlighet. Mellan Laxå och Kil finns en risk för ökade restriktioner för tunga transporter samt för varaktig nedsättning till 130 km/tim på grund av dåliga räler. Det finns även risk för varaktig nedsättning av axellast och hastighet på bron över Norsälven mellan Kil och Fagerås på grund av bärighetsproblem.

Situationen förbättras på banan till 2029 genom trimningsåtgärder, till exempel mellanblockssignaler, samt genom utbyggnad av de två objekten i nuvarande plan: Kil–Laxå och Laxå–Arvika, med bland annat mötesstationer och den första etappen av ombyggnaden på Karlstad C. Detta minskar bristerna på sträckorna Kristinehamn–Karlstad och Kil–Charlottenberg samt i Karlstad, men dock kvarstår måttliga brister. På sträckan Karlstad–Kil samt i Kil återstår dock betydande brister.

Tågtrafiken på banan genom Karlstad orsakar även vibrationer i närbelägna byggnader vilket är en betydande brist avseende hälsa.

Skoghallsbanan, delen Karlstad–Skoghall

Skoghallsbanan är elektrifierad och saknar fjärrblockering. Utifrån banans funktion och trafikering har den inte några betydande brister.

Eftersom Skoghallsbanan också går igenom Karlstad bidrar den med till vibrationer i närbelägna byggnader vilket är en betydande brist avseende hälsa.

9.6. Vänerstråket: Göteborg–Trollhättan–Mellerud–Karlstad–Torsby/Bergslagen

Följande infrastruktur ingår

Väg: E45, E16

Järnväg: Norge/Vänerbanan, Norgebanan, Fryksdalsbanan, Bergslagsbanan, DVVJ[41]

Farled: Farled 955 Göta älv

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket väster om Vänern har stor betydelse för näringslivets transporter, nationell och internationell tillgänglighet och arbetspendling. Utöver de interregionala resorna förekommer betydande arbets- och studiependling till universitet och högskolor i Göteborg, Uddevalla, Trollhättan och Karlstad längs vissa delar av såväl Norge/Vänerbanan som E45, mellan Göteborg och Trollhättan/Vänersborg respektive Dalsland samt i Värmland gentemot norra Dalsland.

Stråket, och framför allt E45, fyller en funktion för långväga turistresor mot norra Värmland och Dalarna. E45 och Norge/Vänerbanan är ett viktigt stråk till Göteborgs hamn. För godstransporter mellan Göteborg och Bergslagen/Norrland utgör järnvägen ett nödvändigt komplement till Västra stambanan, och stora satsningar i södra delen har gjorts de senaste åren för att öka kapaciteten på banan.

Norge/Vänerbanan används för både gods- och persontrafik. Godstrafiken har framför allt nationell betydelse, men det förekommer även internationell trafik. Gods- och persontrafik till Oslo körs på Norgebanan, men efter att E6 byggts ut har tågtrafiken svårt att konkurrera. Persontrafiken har framför allt lokal, regional och internationell betydelse. Norge/Vänerbanan är Värmlands huvudsakliga järnvägsförbindelse till Göteborg och även en viktig länk för nationell godstrafik.

Fryksdalsbanan Kil–Sunne–Torsby har lokal och regional betydelse för både person- och godstrafik. Banan har stor betydelse för resor mellan grannkommunerna Torsby och Sunne samt till och från Karlstad. Banan är högt prioriterad regionalt och det finns ett mål om maximalt 60 minuters restid mellan Torsby och Karlstad.

[41] DVVJ=Dal-västra Värmlands järnväg.

Bergslagsbanan är enkelspårig och på sträckan Kil–Ställdalen används den i dag i huvudsak för godstrafik.

DVVJ[42] används framför allt för godstrafik, men under sommaren även för turisttrafik. Sträckan mellan Mellerud och Billingsfors är fortfarande i drift för godstrafik, med Trafikverket som banansvarig. Delen mellan Billingsfors och Bengtsfors förvaltas av Stiftelsen Dal-västra Värmlands Järnväg. Mellan Bengtsfors och Årjäng ligger spåren kvar och stiftelsen underhåller och arrangerar dressincykling.

Göta älv utgör ett viktigt sjöfartstråk för gods och för fritidsbåtar och annan turisttrafik. Sjöfarten på Göta älv är främst inriktad på godstransporter mellan hamnarna i Vänern och europeiska hamnar, bland annat i Baltikum. Delar av näringslivet i Vänernregionen är beroende av tillgängligheten till sjötransporter för effektiva godstransporter.

I stråket finns även Trollhättan-Vänersborgs flygplats som har linjetrafik till Stockholm och är kommunalägd. Den är även viktig som komplement till Landvetter flygplats.

9.6.1. Betydande brister

E45, Norr om Agnesberg, Göteborg till länsgräns Dalarna

Merparten av sträckan upp till Trollhättan/Vänersborg har motorvägsstandard. Bedömningen är att sträckan inte har några betydande brister i sin funktion.

På E45 norr om Vänersborg upp till länsgräns Värmland, är etapperna Vänersborg–Mellerud samt Ånimskog–Åmål inte mötesseparerade och de har betydande trafiksäkerhetsbrister enligt säkerhetsklassningen. Sträckan Ånimskog–Tösse åtgärdas under gällande planperiod 2014–2025 vilket leder till att sträckan Tösse–Åmål återstår. I Värmland saknar sträckan Säffle–Valnäs mötesseparering. Sträckan har mer trafik och därmed även vissa brister i kapacitet och punktlighet. E45 norr om Karlstad har lägre trafikflöden och bedöms i dag inte ha någon betydande brist. De två sträckor som inte åtgärdas (Vänersborg–Mellerud och Säffle–Valnäs) förväntas få en trafikökning och en försämrad situation. Det förväntas under planperioden leda till betydande brister i kapacitet och användbarhet, samtidigt som trafiksäkerhetsbristen ökar.

E16, Riksgränsen–Torsby

Vägen har låga trafikflöden och bedöms i dag inte ha några betydande brister sett till dess funktion.

Öster om Torsby och fram till länsgränsen går vägen i samma sträckning som E45 och bristerna beskrivs där.

[42] DVVJ=Dal-västra Värmlands järnväg.

Norge/Vänerbanan, delen Göteborg–Skälebol–Kil

Den första delen av banan är utbyggd till dubbelspår, Göteborg–Öxnered, men det finns fortfarande betydande brister i tillgänglighet, främst på delen Göteborg–Älvängen, där banan är hårt belastad och det finns regional efterfrågan på att köra mer trafik. Från Öxnered till Kil är banan enkelspårig med mindre trafik. Dock kvarstår mindre brister i tillgänglighet eftersom mötesspåren på sträckan är få och för korta. Mellan Skälebol och Grums är kapacitetsbristen betydande.

Sträckan mellan Öxnered och Kil har flera plankorsningar som bedöms som en betydande säkerhetsbrist.

Tågtrafiken på banan genom Öxnered och Vålberg orsakar vibrationer i närbelägna byggnader, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

Norgebanan, delen Skälebol–Kornsjö

Norgebanan är enkelspårig, med låg teknisk standard. Trafikverket bedömer att banan inte har några betydande brister i förhållande till trafikeringen.

Fryksdalsbanan, delen Kil–Torsby

Fryksdalsbanan är enkelspårig och oelektrifierad. Åtgärder genomförs för närvarande på banan inom ramen för regeringens landsbygdsatsning. Regionalt finns starka önskemål om ökad trafikering och kortare restid. Mellan Kil och Rottneros finns en risk för varaktig nedsättning till 80 km/tim på grund av dåligt spår. I övrigt och i förhållande till banans funktion och trafikering är bedömer Trafikverket att banan inte har några betydande brister.

Bergslagsbanan, delen Kil–Ställdalen

Sträckan Daglösen till Ställdalen är i dag åtgärdad och har god tillgänglighet och säkerhet. Den återstående delen av banan åtgärdas inom nuvarande planperiod (objekt Ställdalen–Kil) och ska vara färdig under 2017. I projektet ingår fjärrblockering, mötesstationer och översyn av plankorsningar. Kapacitetsbristen och säkerhetsbristen kommer då att vara åtgärdad på hela sträckan.

DVVJ (Dal-västra Värmlands järnväg), delen Mellerud–Billingsfors–(Bengtsfors)

Banan är enkelspårig, saknar fjärrblockering och är oelektrifierad. I relation till banans trafikering bedömer Trafikverket att den inte har några betydande brister.

Göta älv (Vänersjöfarten)

Slussarna i Trollhättekanal har betydande brister i robusthet eftersom den tekniska livslängden snart är passerad. Livslängden bedöms vara begränsad till år 2030. Det är även en betydande säkerhetsbrist eftersom det finns risk att delar av slussarna kollapsar och rasar in. Sammantaget bedömer Trafikverket och Sjöfartsverket att byggnation av ny slussled före 2030 är den enda möjligheten att bibehålla och utveckla Vänersjöfarten.

Göta älv-utredningen visar på att det finns en betydande brist i robusthet och säkerhet i Göta älv-dalen på grund av risk för skred. En slussbyggnation möjliggör samordningsvinster med skredsäkring av Göta älv.

9.7. Stambanestråket: Göteborg–Skaraborg–(Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E20

Järnväg: Västra stambanan, Älvsborgsbanan, Kinnekullebanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket fyller en viktig funktion både för personresor och för godstransporter.

E20 har en viktig funktion för såväl regionala och nationella som internationella godstransporter till Göteborgs hamn och till och från Örebro län, Stockholm, Västmanland, Dalarna och östra Värmland. Den är också viktig för kopplingen mellan Skaraborg och Göteborgsområdet. E20 har för personresor främst en lokal och regional funktion. Vägen fyller även en funktion för att förflytta långsamtgående fordon och jordbruksmaskiner.

Västra stambanan har en viktig funktion för nationella och internationella godstransporter. För godstransporter är Göteborgs hamn och Hallsberg de viktigaste knutpunkterna. Även Falköping och Skövde är viktiga omlastningspunkter. Västra stambanan har även betydelse för regionala och långväga personresor. Tåget har den största marknadsandelen för personresor mellan Göteborg och Stockholm. Järnvägen har även en viktig funktion för regional pendling i stråket, särskilt närmast storstäderna.

Älvsborgsbanan används för både gods- och persontrafik men framförallt för lokal- och regional persontrafik. Den utgör en viktig möjlighet till omledning av framförallt godståg mellan Södra Bohusbanan, Norge/Vänerbanan, Västra stambanan och Kust till kust-banan. Viss nationell persontrafik förekommer i form av fjärrtåg mellan Strömstad/Uddevalla och Stockholm.

Kinnekullebanan har lokal och regional betydelse, och den används framför allt för persontrafik, men även för viss godstrafik mellan Mariestad och Gårdsjö. Utmed stora delar av banan är standarden på det parallella vägsystemet relativt låg, och järnvägen är därför konkurrenskraftig i jämförelse med lokala bussresor.

9.7.1. Betydande brister

E20, öster om Partille till länsgräns Örebro

Från Partille till Tollered samt på delen Ingared–Alingsås har vägen motorvägsstandard. Efter Alingsås upp till Örebro länsgräns är vägen bara delvis mötesseparerad och har låg

standard, vilket ger betydande brister avseende trafiksäkerhet. Att vägen inte är mötesseparerad påverkar även tillgängligheten, och dåliga omkörningsmöjligheter skapar konflikter i trafiken, vilket leder till förlängda restider. De sträckor som i dag inte är mötesseparerade projekteras för genomförande inom gällande nationell plan för transportsystemet 2014–2025. Sträckan genom Alingsås finns också med i gällande plan, men Alingsås kommun och Trafikverket har kommit överens om att skjuta upp detta projekt. Skälet är att de medel som finns avsatta i den nuvarande planen inte räcker för den lösning som Trafikverket och Alingsås kommun vill ha. Sträckan genom Alingsås är en barriär eftersom vägen delar staden, vilket gör att det är en betydande brist i användbarhet för trafiken i Alingsås, men även för trafiken som kör igenom. När övriga sträckor åtgärdats kan situationen på sträckan genom Alingsås förväntas bli sämre och bli en än större flaskhals, vilket ger betydande brist-er även i kapaciteten. Detta kan även betyda att situationen försämras när det gäller luftkvalitet och buller.

Flera sträckor på E20 har i dag reinvesteringsbrister. Det gäller sträckan mellan Vara och Skara och några sträckor norr om Mariestad, som är 2+1-vägar med mitträcke. Bristen är kopplad till att vägsträckorna för flera år sedan byggdes om till mötesfri väg med mitträcke, vilket gav en ändrad körfältsbelastning. Det var en enkel och snabb lösning som gav snabba trafiksäkerhetseffekter, men det fanns inget ”livscykelperspektiv”. Nu har de bristerna blivit uppenbara, både bärighetsproblem och korsningar med låg standard/bristande säkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken.

Längs med hela vägen finns flera riskbedömda kontaktsträckor för grundvattnet, vilket är en betydande brist avseende hälsa. Vissa av dessa sträckor åtgärdas i samband med ombyggnad till mötesseparering.

I åtgärdsvalsstudie *Cykling i nationellt stråk – Region Väst* har analyser med Kågesson-modellen[43] visat att det finns betydande brister i stråket avseende användbarhet och säkerhet för arbetspendling med cykel mellan Partille–Lerum och Lerum–Alingsås.

Västra stambanan

Banan är i dag hårt belastad, främst delen Göteborg–Alingsås, där pendeltåg, godståg, regiontåg och fjärrtåg ska samsas på två spår. Anspråken på banan är stora från samtliga aktörer. Västra Götalandsregionen vill öka pendel- och regiontågstrafiken, samtidigt som fjärrtågsoperatörerna konkurrerar om att få de bästa och snabbaste tåglägena mellan Stockholm och Göteborg. Dessutom behöver näringslivet väl fungerande godstransporter. På Västra stambanan är det i dag därför betydande brister i kapacitet, robusthet och punktlighet. Kapacitetsbristen är betydande även upp till Falköping, men de resterande tillgänglighetsfaktorerna anses vara måttliga på banan. Under planperioden kommer åtgärder att göras mellan Göteborg och Skövde (objekt Västra stambanan Göteborg–Skövde, ökad kapacitet). Trots åtgärderna kommer bristerna i kapacitet, användbarhet, robusthet och punktlighet att öka på sträckan Göteborg–Skövde och förväntas vara betydande till 2029 på grund av ökad trafikering. Det är i dag även en nedsättning av till 130 km/tim på banan på grund av dåligt spår, mellan Floby och Alingsås i nedspåret och Alingsås till Vårgårda i uppspåret.

[43] Modell för regional inventering och planering av cykelvägar.

Tågtrafiken på banan genom Partille, Lerum, Floda och Alingsås orsakar även vibrationer i närbelägna byggnader, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

Älvsborgsbanan, delen Öxnered–Herrljunga–Borås

Denna del av Älvsborgsbanan är enkelspårig och har en låg teknisk standard, vilket ger en övergripande betydande brist i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet längs hela sträckan. Det finns betydande brister i kapacitet mellan Öxnered och Vänersborg eftersom det är många tåg på banan, och även på Norge/Vänerbanan, som kör den här sträckan in till Vänersborg. På sträckan Herrljunga till Borås är banan inte fjärrblockerad. Det planeras dock bli åtgärdat inom planperioden.

Det finns i dag nedsättning till 80 km/tim på grund av dåligt spår på två sträckor: Vänersborg–Grästorp och Herrljunga–Fristad. Det finns även en risk för mer nedsättning av axellast och hastighet på ett antal broar, på grund av bärighetsproblem. Två av broarna går över Nossan, en i Forshall och den andra i Herrljunga. Den största bristen utgörs dock av den öppningsbara järnvägsbron över Trollhättekanal i Vänersborg. Denna järnvägsbro har nått sin fulla livslängd. Bron är i dåligt skick, hastigheten är kraftigt nedsatt och bron drabbas ofta av driftstörningar i samband med broöppningar. Bron behöver ersättas med en ny öppningsbar bro. Det ger möjlighet till högre hastighet och ökad robusthet på Älvsborgsbanan. Bandelen Öxnered–Herrljunga används dessutom som omledningsbana mellan Norge-/Vänerbanan och Västra stambanan. Även Vänersborg station har flera betydande brister. Stationen är inte helt tillgänglighetsanpassad, vilket ger en betydande brist i användbarhet. Den har också en betydande kapacitetsbrist på grund av att det är spårbrist på stationen. Det finns även korsningar i plan, vilket medför betydande säkerhetsbrister.

Kinnekullebanan, delen Håkantorp–Gårdsjö

En åtgärdsvalsstudie för Kinnekullebanan har nyligen avslutats. Banan är en oelektrifierad och enkelspårig bana med låg teknisk standard som saknar fjärrblockering. Detta ger en betydande brist i tillgänglighet, främst robusthet. Bristen är störst på sträckan Håkantorp till Lidköping eftersom trafiken är mer omfattande där. Hela banan har olycksdrabbade plankorsningar, vilket är en betydande säkerhetsbrist. Det finns i dag en nedsättning av till 80 km/tim på grund av dåligt spår på tre delsträckor: Mariestad–Lugnås, Råbäck–Källby och Lidköping–Håkantorp. Det finns även risk för låsning (klovning) av ett flertal växlar i Mariestad, Forshem och Lidköping, vilket skulle begränsa framkomligheten. Några mindre brister åtgärdas inom ramen för regeringens landsbygdsatsning för kollektivtrafik.

9.8. Stråk: Viskadalsbanan Borås–Varberg

Följande infrastruktur ingår

Järnväg: Viskadalsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Viskadalsbanan går i stråket parallellt med den regionala väg 41. Stråket har stor betydelse för tillgängligheten till arbetsmarknaderna på ömse sidor om länsgränsen samt för tillgängligheten för godstrafiken till bland annat hamnarna i Varberg och Halmstad från Sjuhärad, men även från terminaler i Jönköping och Nässjö. Viskadalsbanan utgör en viktig möjlighet till omledning av framför allt godståg mellan Västkustbanan och Kust till kustbanan. De regionala målbilderna för framtida trafikering visar på en ökad efterfrågan på kollektivtrafik i stråket, och banan förväntas fylla en än viktigare funktion för arbets-, tjänste- och skolresor framöver.

9.8.1. Betydande brister

Viskadalsbanan, Borås–Varberg

En åtgärdsvalsstudie har nyligen genomförts för Viskadalsstråket. Viskadalsbanan är en enkelspårig bana som saknar fjärrblockering, med låg teknisk standard och få mötesstationer, vilket ger betydande brister främst i robusthet men även i kapacitet. Den dåliga bärigheten och kvaliteten på banan medför begränsningar i godstrafiken och det är därmed även en betydande brist i användbarhet av banan. I dag har banan en nedsättning till 80 km/tim på grund av dåliga spår mellan Skene och Varberg. Det finns många olycksdrabbade plankorsningar på sträckan, vilket ger en betydande brist i säkerhet. Det finns en gemensam ambition från berörda regioner (Västra Götaland och Halland) att få kortare restider mellan Borås och Varberg.

Det finns i dag betydande brister i robusthet och säkerhet på Viskadalsbanan. Banan och väg 41 löper längs ån Viskan. I södra delarna av stråket är närheten mellan Viskan, väg 41 och Viskadalsbanan påtaglig. Det finns risk för översvämning, allvarligast i den södra delen av stråket, speciellt söder om Veddige där konsekvensen av en översvämning beräknas bli mycket allvarlig. Området längs Viskan är även utpekat som känsligt ur stabilitetssynpunkt. I området finns risk för spontana skred utefter Viskan, särskilt i området Björketorp–Horred.

9.9. Väg 25: Halmstad–(Växjö–Kalmar)

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 25

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Väg 25 är en viktig tvärförbindelse mellan vägarna E6, E4 och E22 i södra Sverige och den förbinder Halmstad med Växjö och Kalmar. Stråket är viktigt för godstransporter från det småländska inlandet, främst till Halland samt mellan Halmstad och Stockholm via E4.

Vägen är viktig för arbetspendling, och den regionala utvecklingen och sträckan Halmstad–Växjö är ett viktigt kollektivtrafikstråk. På sommaren har stråket stor betydelse för turism mellan Småland och Halland.

9.9.1. Betydande brister

Rv 25

Den del av väg 25 som går igenom regionen är inte mötesseparerad. Vägen har betydande trafiksäkerhetsbrister enligt säkerhetsklassningen och den går igenom flera tätorter där oskyddade trafikanter vistas nära och på vägen.

Längs med vägen finns även sträckor med risk för förorening av grundvatten, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

9.10. Jönköpingstråket: Halmstad–(Jönköping)

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 26

Järnväg: HNJ-banan[44]

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Väg 26 utgör en viktig förbindelse mellan södra Halland och Jönköpingsregionen samt vidare norrut mot Skaraborg, Värmland och Dalarna. Stråket har stor betydelse för näringslivet i ett regionalt och interregionalt perspektiv. Stråket går igenom ett industritätt landskap med omfattande lager- och transportverksamheter i vissa orter. Söderut kopplar stråket till E6 och Västkustbanan samt hamnarna i Halmstad och Falkenberg. Vid Jönköping kopplar väg 26 till E4 för kontakter med östra Mellansverige.

[44] HNJ=Halmstad Nässjö Järnvägar.

Väg 26 är en viktig länk för regional och lokal arbetspendling och studiependling mellan bland annat Halmstad och Hylte samt Hylte och Gislaved. Dessa sträckor ingår i region Hallands huvudnät för kollektivtrafik.

HNJ-banan trafikeras av såväl person- som godståg och har kopplingar till Kust till kustbanan i Värnamo, Södra stambanan i Nässjö och Jönköpingsbanan i Jönköping. Godstrafiken utgörs framför allt av transporter mellan Hyltebruk och Halmstad och har särskild betydelse för näringslivet eftersom den förbinder Hyltebruk (Stora Enso) med Västkustbanan. Persontågstrafiken har framför allt lokal och regional betydelse i form av pendling och skolresor mellan kommunerna Halmstad och Hylte.

9.10.1. Betydande brister

Rv 26, Halmstad–Jönköping

Vägen är växelvis inte mötesseparerad, och mellan Halmstad och Oskarström är bristerna betydande eftersom det är högre trafikmängder på den här delsträckan. Vägen har brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet, men de bedöms vara måttliga. Men sammantaget med trafikmängden och att alla tillgänglighetsparametrar är bristfälliga bedöms sträckan mellan Halmstad och Oskarström ha betydande brister. Längs vägen finns flera sträckor där det är risk för förorening av grundvattnet, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

HNJ-banan (Halmstad Nässjö Järnvägar)

HNJ-banan är enkelspårig och oelektrifierad och saknar fjärrblockering. Banan har låg teknisk standard och låg trafikmängd och det finns en risk för nedsättning av 80 km/tim på två sträckor: Landeryd–Torup och Oskarström–Åled, på grund av dåligt spår. Bortsett från dessa brister och i förhållande till banans trafikering bedömer Trafikverket att den inte har några betydande brister.

9.11. Inlandsstråket: (Jönköping)–Skövde–Värmland

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 26

Järnväg: Jönköpingsbanan, Inlandsbanan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

Stråket har stor betydelse för näringslivet i ett regionalt och interregionalt perspektiv, med bland annat godstransporter mellan Jönköpingsområdet, Skaraborg och Värmland/Bergslagen samt även till Norge. Stråket ansluter till Vänerhamnarna Kristinehamn och Otterbäcken. Respektive järnväg har primärt kopplingar till Västra stambanan, men som

sammanhängande system har stråket även en funktion för omledning av trafik i godsstråket Hallsberg–Mjölby.

Delar av stråket utgör även viktiga länkar för regional arbetspendling till exempelvis Jönköping–Falköping–Skövde. I arbetet med målbild för tågtrafiken i Västra Götaland framhålls i samråd med Region Värmland önskemål om genomgående tåglinje Karlstad–Skövde–Falköping–Jönköping. Stråket har särskilt vintertid betydelse för turismen mellan sydöstra Sverige och Värmland/Dalarna, men också en betydande andel internationell turisttrafik på sommaren.

9.11.1. Betydande brister

Rv 26, Jönköping–Skövde–Kristinehamn

Rv 26 är växelvis inte mötesseparerad, och enligt säkerhetsklassningen har den betydande trafiksäkerhetsbrister. Längs vägen finns flera sträckor med risk för förorening av grundvatten, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

I dag finns reinvesteringsbrister på väg 26 mellan Skövde och Mariestad, som är en 2+1-väg med mitträcke. Som tidigare beskrivits finns ett antal vägsträckor i regionen som för flera år sedan byggdes om till mötesseparerade – en enkel lösning som gav snabba trafiksäkerhetseffekter. Det fanns inte något ”livscykelperspektiv” och i dag har det uppstått bärighetsproblem på grund av ändrad (mer koncentrerad) körfältsbelastning. Andra kvarlämnade brister är korsningar med låg standard/bristande säkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. Vissa delar av den här sträckan har mycket stora bärighetsproblem, och det kan ses som en allvarligare brist än för tidigare nämnda sträckor i regionen.

Jönköpingsbanan

Jönköpingsbanan beskrivs i kapitel 0.

Inlandsbanan, Kristinehamn–Nykroppa och Daglösen–Filipstad–Persberg

Banan är enkelspårig och har låg trafikmängd. Banan går från Kristinehamn upp till Nykroppa för att sedan gå gemensamt med Bergslagsbanan mellan Nykroppa och Daglösen. När banorna sedan separeras fortsätter Inlandsbanan norrut och delen mellan Daglösen och Filipstad är i dag oelektrifierad och saknar fjärrblockering. Det förekommer normalt ingen trafik norr om Filipstad. Från Persberg och norrut är järnvägen nedlagd men ligger kvar och används till stora delar för dressincykling. Det finns en risk för nedsättning till 80 km/tim på två sträckor på banan: Kristinehamn–Nässundet och Nässundet–Storfors, på grund av dåligt spår. I förhållande till banans trafikering bedömer Trafikverket att den inte har några betydande brister.

9.12. Noden Storgöteborg

Följande infrastruktur ingår

Väg: E6, E20, E45, E6.20, E6.21, E45.1

Järnväg: Hamnbanan, Driftplats Göteborg

Farled: Farleder till Göteborg hamn; North Channel 161, South Channel 165

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållande

I Göteborg finns regionens största arbetsmarknad och logistikverksamhet. Här finns regionens nav för person- och godstransporter i Västsverige. De nationella väg- och järnvägsstråken samt Göteborgs hamn knyter Norge, via Göteborg, till kontinenten samt sammanbinder Västsverige med övriga delar av Sverige.

Göteborgs stad avser att öka bostadsbyggandet genom att förtäta i de centrala delarna av staden, till exempel den nya Älvstaden. Transportsystemets utformning skapar redan nu stora trafikflöden i centrala delar av staden, eftersom de statliga vägarna och järnvägarna går genom de centrala delarna. Det statliga transportsystemet har därmed nationella, regionala och lokala funktioner, för både person- och godstransporter.

Göteborgs stads kollektivtrafiksystem samt gång- och cykelnät har en viktig funktion för det lokala resandet och för stadens attraktivitet. De regionala och lokala personresorna med kollektivtrafik, gång och cykel i Göteborg har således en avlastande funktion på det nationella vägsystemet.

Kollektivtrafiken i Storgöteborg behöver utvecklas i takt med att regionen växer. Västra Götalandsregionen har i sitt målbildsarbete tillsammans med Göteborgs stad, Mölndals stad och Partille kommun identifierat ett antal principer för hur stomnätet och ett metrobuss-system behöver utvecklas. Behovet av att avlasta de centrala delarna är stort. Restiderna i storstadsområdet behöver bli kortare och tydligheten behöver öka. Behovet av att hantera snabb och kapacitetsstark kollektivtrafik i stadsmiljöer har identifierats. Trafikstrukturen byggs upp utifrån tanken om city som målpunkt i stället för bytespunkt, med innerstads-portar utanför som knyts samman med hjälp av en innerstadsring. Utanför denna finns mellanstadsringen som med tvärlänkar knyter samman viktiga bytespunkter.

Göteborgs hamn och Landvetter flygplats är viktiga transportnoder, såväl nationellt som internationellt. Efterfrågan på järnvägskapacitet för både gods- och persontrafik växer kraftigt i regionen. Flera av de stora godsterminalerna ligger mycket centralt, och nuvarande trend är att verksamheter flyttas ut och samlokaliseras med nya logistikverksamheter, dels längre västerut på Hisingen (Göteborg hamn/Hisingsleden), dels längs stråk E6 (Kungälv), E20 (Alingsås, Vårgårda) och Rv 40 (Mölnlycke, Borås–Viared) upp till ett avstånd på cirka åtta mil från Göteborg.

9.12.1. Betydande brister

E6, Kungsbacka–Kungälv

Sträckan har motorvägsstandard och från Kungsbacka till Åbromotet i Mölndal har den relativt god kapacitet. Det finns dock en del trafikplatser där kapaciteten inte är tillräcklig och där köer växer ut på motorvägen och skapar trafiksäkerhetsproblem. Det handlar i dagsläget om Lindomemotet och Kålleredsmotet, och med framtida exploateringar i stråket förväntas situationen bli problematisk även vid trafikplatserna Kungsbacka Syd och Kungsbacka C.

Från Åbromotet in mot centrum är det en betydande kapacitetsbrist på grund av Kallebäcksmotets bristfälliga utformning. Trafikplatsen har stora problem som påverkar det omkringliggande vägnätet samt betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och trafiksäkerhet, med växande köer från avfartsramp ut på E6. Det är väldigt lång återställningstid vid incidenter. Det lokala resandet i området kommer i framtiden sannolikt att öka genom den pågående stadsutvecklingen som sker genom förtätning med verksamheter och bostäder längs Mölndalsåns dalgång. Lokal trafik har stora anspråk på kapacitet i Kallebäcksmotet. Kapaciteten behöver samutnyttjas för lokal och regional trafik, vilket motets kapacitet inte klarar av. De betydande bristerna vid Kallebäcksmotet kommer att förvärras ännu mer om inget görs.

Den fortsatta sträckan från Kallebäcksmotet och genom Tingstadstunneln (till Tingstadsmotet) har också betydande brister i tillgänglighet och kapacitet eftersom det är flera vägar som möts och delas. Kapaciteten igenom Tingstadstunneln kommer att förbättras när Marieholmstunneln byggts färdigt inom ramen för Västsvenska paketet. Den nya länken kommer att avlasta tunneln, och det förväntas endast kvarstå måttliga brister i Tingstadstunnelns tillgänglighet. De betydande bristerna från Kallebäcksmotet och fram till södra tunnelmynningen inklusive Gullbergsmotet kommer dock att finnas kvar 2029. Längs denna sträcka kommer pågående och framtida stadsutveckling att ge ett ökat behov av resor och transporter, vilket leder till kapacitetsbrister i befintliga trafikplatser på sträckan. Sträckan Tingstadsmotet till Kungälv har i dag måttliga brister avseende tillgänglighet. Bristerna i kapacitet är betydande närmast tunneln, men situationen förväntas bli bättre när Marieholmstunneln är klar. Vissa kapacitetsbrister från Klarebergsmotet till Kungälv kommer dock kvarstå eftersom Norrleden/Hisingsleden kopplar till E6 vid denna trafikplats.

Användbarheten för kollektivtrafiken är god norr om Tingstadtunneln, där det finns ett utbyggt separerat busskörfält på sträckan upp till Jordfallsmotet. Efter Jordfallsmotet, där busskörfält saknas, är det dock en betydande brist i användbarhet. På sträckan förbi Kungälv finns betydande brister, främst i robusthet. Nordreälvbron är en flaskhals och det är lång återställningstid vid incidenter. Med framtida trafikökningar i området förväntas sträckan förbi Kungälv än mer bli en flaskhals, och det kan komma att uppstå betydande brister även i kapacitet.

På E6 genom Göteborg (från Åbromotet till Backadalsmotet) finns det betydande brister i luftkvalitet som överskrider miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, och därmed är det en brist avseende hälsa.

E20, Olskroksmotet–Partillemotet

Vid Olskroksmotet separeras E20 från E6 och det finns betydande brister på vägen mellan trafikplatserna Ånäsmotet och Munkebäcksmotet. Här är det stora mängder trafik som ska köra på och av vägen. Dessutom ansluter Marieholmsförbindelsen mellan E20 och E45, vilket leder till många filbyten på en kort sträcka. Detta bedöms vara en betydande säkerhetsbrist samt även en viss brist avseende kapacitet. De betydande bristerna förväntas bli större eftersom trafikmängderna förväntas öka på leden.

Östra Göteborg med stadsdelarna Utby, Kortedala, Bergsjön och Angered samt verksamhetsområdet Sävenäs har bristfällig koppling till E20, sträckan Munkebäcksmotet–Partillemotet. Detta är en betydande brist i användbarhet. Närmast Göteborg finns Munkebäcksmotet som har begränsad kapacitet och som i framtiden ska hantera växande anspråk från bostäder och verksamheter i stadsdelen Gamlestaden och Kålltorp. I centrala Partille finns nästa trafikplats som är hårt belastad under rusningstrafik. Partillemotet har begränsad fri höjd under Västra stambanan och är en olämplig väg för en framtida, växande, tung trafik. Vid trafikplatsen förekommer även vissa brister i säkerhet och kapacitet.

Från Ånäsmotet till Partille finns även flera sträckor med risk för förorening av grundvattnet, vilket är en betydande brist avseende hälsa.

E45, till Agnesberg

E45 i Göteborg mellan Fiskhamnsmotet och Slakthusmotet bedöms ha betydande brister i tillgänglighet eftersom återställningstiden är lång på sträckan. Det finns också brister i kapacitet vid Falutorget–Marieholm. Här genomförs en ombyggnad till planskildhet under nu gällande planperiod. Planerad stadsutveckling förväntas leda till större tryck på sträckan mellan Fiskehamnsmotet och Slakthusmotet. Trafikplats Slakthusmotet har betydande säkerhetsbrister i dag, på grund av att växlingssträckan före avfarten är för kort. Om trafikplatsen inte byggs om i samband med Marieholmstunneln, kommer säkerhetsbristen att kvarstå och det även förväntas uppstå vissa brister i kapacitet. Längre norrut på E45, vid Agnesbergmotet, finns en signalkorsning som skapar vissa kapacitets- och trafiksäkerhetsbrister.

Götatunneln har betydande brister i tunnelsäkerhet samt för hälsa, avseende luftkvalitet, vid tunnelmynningarna. På sträckan Slakthusmotet till Agnesbergsmotet finns det även en betydande brist som avser hälsa, på grund av risk för förorening av grundvattnet.

E6.20 Söderleden, Västerleden och Hisingsleden

På sträckan från Åbromotet till Kungstensmotet är tillgängligheten bristfällig, men det görs inom planperioden en del åtgärder mellan Åbromotet och Järnbrottsmotet (objekt Söderleden, Sisjö-motet). Vissa åtgärder på det kommunala vägnätet är inte beslutade, vilket gör att det finns en osäkerhet om huruvida bristerna på den här sträckan kommer att kvarstå till 2029. Bristerna är betydande genom Gnistängstunneln som utgör en flaskhals där busskörfältet slutar och bussen måste samsas med övrig trafik. Utformningen av trafikplatserna i samband med tunneln är bristfällig, vilket bidrar till flaskhalsproblematiken. Tunneln skapar måttliga brister i tillgänglighet på sträckorna före och efter tunneln. På sträckan Gnistängsmotet till Kungstensmotet finns det betydande brister i

kapacitet, påverkat av Gnistängstunneln, men även av att kopplingen till Älvsborgsbron och E45 är bristfällig. På samma sträcka är det även betydande brister i hälsa eftersom luftkvaliteten är dålig. Planerad stadsutveckling förväntas leda till större tryck på Söderleden, Västerleden och Hisingsleden.

Efter Älvsborgsbron börjar Hisingsleden/Norrleden som är ett viktigt godsstråk som leder tung trafik från norr (E6, E45) mot Göteborgs hamn och industrier i Torslanda/Arendal. På sträckan mellan Vädermotet och Klarebergsmotet är vägen inte mötesseparerad och det finns flera signalreglerade korsningar. Signalkorsningarna hämmar den tunga trafiken och utgör olycksrisker. De påverkar även tillgängligheten negativt och det finns brister på vägen avseende användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Sammantaget ger detta vägen en betydande brist.

Sträckan från Vädermotet fram till Björlandavägen byggs om inom planperioden (objekt Södra Hisingsleden) och åtgärdar alla betydande brister. På delen från Björlandavägen till Klarebergsmotet kvarstår dock bristerna.

E6.21 Lundbyleden

Leden går igenom centrala Göteborg, längs med norra Älvstranden. Lundbytunneln har mindre brister i tillgänglighet, men det mest betydande är bristande robusthet. Det beror på att tunneln av säkerhetsskäl måste stängas av vid för mycket köer, vilket ger långa återställningstider. Behovet av avstängning hänger samman med en bristande tunnelsäkerhet. I anslutning till tunneln ligger trafikplats Eriksbergsmotet som har betydande brister i både tillgänglighet och säkerhet, på grund av att utformningen gör att köer växer ut på leden och ner i tunneln. Resterande del av vägen, mellan Eriksbergsmotet och Tingstadsmotet, har betydande brister i tillgänglighet, vilket främst beror på en signalreglerad korsning på sträckan som är en flaskhals samt att leden har väldigt lång återställningstid. Planerad stadsutveckling förväntas leda till större tryck på Lundbyleden.

Hela sträckan har även betydande brister i hälsa avseende luftkvalitet.

E45.1 Oscarsleden

Leden går genom centrala Göteborg, längs med Södra Älvstranden. Sträckan har måttliga brister i tillgänglighet för kollektivtrafiken på grund av att det saknas busskörfält. Återställningstiden vid incidenter är lång och det finns dåligt med omledningsmöjligheter. Planerad stadsutveckling förväntas leda till större tryck på Oscarsleden.

Hela sträckan har betydande brister i hälsa avseende luftkvalitet.

Cykel

Inom ramen för *Åtgärdsvalsstudie för cykel nationellt vägnät – Region Väst* har analyser med Kågesson-modellen[45] visat att det finns betydande brister i användbarhet och säkerhet för arbetspendling med cykel inom Göteborg i de nationella stråken. Identifierade briststräckor finns längs Hisingsleden samt på en delsträcka med koppling till E45. Utöver detta finns betydande brister i användbarhet på grund av barriäreffekter eftersom det finns

[45] Modell för regional inventering och planering av cykelvägar.

behov av att korsa de större lederna. Det lokala cykelnätet i Göteborg fyller en viktig funktion i att avlasta vägsystemet. Det finns också betydande brister i kopplingar till de omkringliggande kommunerna i Göteborgsregionen (brister avseende detta redovisas i övriga stråk). Ett arbete pågår inom Göteborgsregionens kommunalförbund med att gemensamt planera ett regionalt cykelnät med hög kvalitet.

Hamnbanan

Hamnbanan är en viktig länk till Göteborgs hamn, och banan har i dag hög belastning. Den är delvis enkelspårig vilket ger betydande brister i kapacitet, robusthet och punktlighet. Det finns även en betydande brist i användbarhet eftersom det finns efterfrågan på att köra mer gods på banan. Banans centrala läge i ett stråk som är högaktuellt för Göteborgs stadsutveckling medför ökande krav på möjligheter att minska banans barriäreffekt och störningar i form av buller, vibrationer och säkerhetsrisker.

Delar av banan byggs om till dubbelspår under planperioden (objekt Marieholms bron och Hamnbanan), vilket gör att kapaciteten förväntas vara tillräcklig fram till cirka 2040.

Driftplats Göteborg

Göteborgs central är en säckstation[46] som har betydande brister i tillgänglighet (kapacitet, robusthet och punktlighet) på grund av att tågen måste köra ut samma väg som de kom in och att det tar lång tid att vända tågen. Även användbarheten är bristfällig eftersom det finns behov av att köra fler tåg, men stationen är full och blir därmed en flaskhals. Kapaciteten kommer att öka i och med att Västlänken byggs inom nuvarande planperiod 2014–2025. En åtgärdsvalsstudie för framtida kapacitet på Göteborg central ska startas under 2017. Stationen är även bristfällig när det gäller användbarhet eftersom den inte är tillgänglighetsanpassad samt när det gäller säkerhet på grund av att plattformarna är för smala.

För gods har Sävenäs rangerbangård betydande brister i robusthet och kapacitet på grund av att spårväxlar är dåliga och att bangården inte är anpassad för långa och tunga tåg. En omfattande reinvestering krävs. Anslutningen till rangerbangården har även låg kapacitet, vilket innebär att det tar lång tid för godstågen att köra av och på Västra stambanan.

När Västlänken öppnas för trafik år 2027 kommer trafiksystemet i Västsverige att förändras och utökas. Behoven av uppställning och underhåll av tåg kommer att öka. Redan innan Västlänken öppnas förväntas en ökning av trafiken och antalet tåg. Till följd av detta är det angeläget att lokalisera uppställningsspår och verkstadsdepåer till andra platser än där de ligger i dag. Nästan all uppställning i Göteborgsområdet är lokaliserad till två platser: ”Centralen-området” och Sävenäs. Göteborgs stad har planer på att stadsutveckla området kring centralen och även bygga en bangårdsviadukt, vilket innebär att nuvarande uppställningsspår på Göteborgs central behöver flyttas för att möjliggöra denna utveckling.

[46] En säckstation är en typ av järnvägsstation där alla järnvägsspår slutar. Tågen måste därför byta färdriktning för att lämna järnvägsstationen.

Farleder till Göteborg hamn: North Channel 161 och South Channel 165

En åtgärdsvalsstudie har genomförts för farlederna, med inriktning på containertrafik till Skandiahamnen. Göteborgs hamn är den enda svenska hamn som har transocean direkt sjöfart till och från Fjärran Östern – den rutt som trafikeras av de största containerfartygen. Djupgåendet i farleden North Channel utgör för containertrafiken redan i dag en brist i användbarhet, kapacitet och säkerhet. Beroende på trafikens och fartygens utveckling kan bristerna förväntas att förstärkas fram till 2029, detta utifrån efterfrågan på att kunna anlöpa Göteborg med större fartyg.

I South Channel bedöms det inte finnas några betydande brister sett till farledens funktion.

10. Betydande brister i södra Sverige

10.1. Beskrivning av regionen

Regionen omfattar Blekinge, Jönköpings, Kalmar, Kronobergs och Skåne län.

Samhällsstrukturen i södra Sverige är uppbyggd kring ett flertal tillväxtmotorer i en flerkärnig struktur med residens- och högskoleorter som Malmö, Lund, Helsingborg, Kristianstad, Karlskrona, Kalmar, Växjö och Jönköping. De regionala tillväxtmotorerna bär upp ett betydande omland, där ett ömsesidigt utbyte mellan stad och omland är centralt för utvecklingen. Utvecklingsarbetet i södra Sverige måste ske med hänsyn till allt från den dynamiska Öresundsregionen till små arbetsmarknader i inre Småland. Det är viktigt att det går att arbetspendla med kollektivtrafik på väg och järnväg även i områden som är relativt glest be-folkade. Integrationsprocesserna med Köpenhamn och Danmark har bara börjat. Öresundsregionen förväntas få en kraftfull utveckling när det gäller såväl gods- som persontransporter. Tillkomsten av Fehmarn bält-förbindelsen[47] kommer att öka både väg- och järnvägstrafiken i Öresundsregionen. I södra Sverige finns en omfattande transittrafik för godstrafiken på väg och järnväg mot kontinenten. En betydande andel av näringslivets transporter passerar området mot flera av våra viktigaste exportmarknader via det övergripande väg- och järnvägsnätet samt via utpekade terminaler och hamnar. Kollektivtrafikens utveckling har haft en nyckelroll för tillväxten i området och det finns behov av att utvidga arbetsmarknadsregionerna genom utvecklade resrelationer och kortare restider mot regionala tillväxtmotorer och övriga storstadsregioner. Förutsättningarna att utveckla och bedriva en attraktiv kollektivtrafik varierar dock stort mellan olika delar av regionen.

Öresundsregionen är en viktig tillväxtmotor för hela Sverige, där sydvästra Skåne och Köpenhamnsregionen tillsammans bildar Skandinaviens största storstadsregion med 3,9 miljoner invånare. Sydvästra Skåne utgör dessutom Sveriges näst största arbetsmarknads-region. Öresundsregionens starka resandeutveckling förväntas att fortsätta även under kommande planperiod. Dagligen görs cirka 75 000 resor, och drygt 15 000 personer pendlar dagligen över sundet. Integrationsprocesserna har dock dämpats till följd av gränshinder. I takt med färdigställandet av Fehmarn Bält-förbindelsen öppnas nya möjligheter till förändrade res- och transportrelationer där framför allt godstrafiken väntas öka. Detta medför att trycket ökar på befintlig infrastruktur, och bland annat hanteringen av längre godståg ställer då specifika anspråk på bangårdar och mötesspår. Den generellt höga belastningen i huvudstråken i järnvägssystemet ställer ökade krav på omlednings-möjligheter för att öka robusthet och återställningsförmåga på systemnivå. Stråket Skåne–Halland–Göteborg växer i betydelse. Färdigställandet och öppnandet av tunneln genom Hallandsås, inklusive nya regionaltågsstationer, har medfört restidsförkortning, ökat resande och ökad andel gods till följd av väsentligt ökad kapacitet. Dock kvarstår viktiga flaskhalsar innan stråket når full potential.

De växande städerna står inför utmaningar med behov av ökad bostadsproduktion, förtätning i befintliga strukturer, omstrukturering i trafiksystemet samt förändrad färdemedelsfördelning till förmån för gång, cykel och kollektivtrafik. Samhällsutvecklingen

[47] Fehmarn bält-förbindelsen är en planerad förbindelse över Fehmarn bält mellan Rødby och Puttgarden.

och ett ökat men förändrat trafikarbete medför att infarter och kringfarter överbelastas som följd. Det råder överbelastning i Lund, Växjö och Jönköping på det övergripande vägnätet. E6 genom Skåne, framför allt sträckan Malmö–Helsingborg, är hårt belastad med frekventa störningar som följd. I städerna finns ett ökat behov av varutransporter. Citylogistiken behöver utvecklas genom transportsnål lokalisering av omlastningspunkter och samordning av varutransporter. Kollektivtrafikens strukturerande effekter, såväl lokalt som regionalt, behöver utvecklas, samtidigt som förutsättningar för mer långväga cykelpendling behöver tillgodoses. Ett fortsatt och fördjupat samarbete med kommunerna och regionerna i samhällsplaneringens tidiga skeden tillsammans med kloka finansieringslösningar utifrån nyttofördelning är viktiga verktyg för att nå framgång.

Infrastruktursatsningar och kollektivtrafikens utveckling har varit en nyckel för tillväxten i södra Sverige de senaste decennierna. Tillkomsten av Öresundsbron, Citytunnel, Hallandsåstunneln och tågsystemet Öresundståg, som sträcker sig från Helsingör till Kalmar, Växjö och Göteborg, har möjliggjort en betydande resandeutveckling. I de glesa strukturerna med mer sviktande befolkningsunderlag finns behov av trafikslags-övergripande synsätt för att möjliggöra en attraktiv kollektivtrafikförsörjning. Vidare står de olika kollektivtrafikmyndigheterna inför behov av uppgradering av tågflottan i lokal- och regionaltågssystemen, samtidigt som järnvägsanläggningarnas standard och användbarhet begränsar utvecklingsmöjligheterna, och man ska planera för utfasning av fossila drivmedel. Djupa samarbeten kring utveckling av den lokala och regionala tågtrafiken tillsammans med långsiktiga trimnings- och effektiviseringsåtgärder har medfört att flera järnvägsstråk står inför större investeringsbehov för att möjliggöra fortsatt utveckling. Sammanbindandet av orter i den flerkärniga strukturen över relativt långa transportavstånd är en förutsättning för näringslivets möjligheter till kompetensförsörjning.

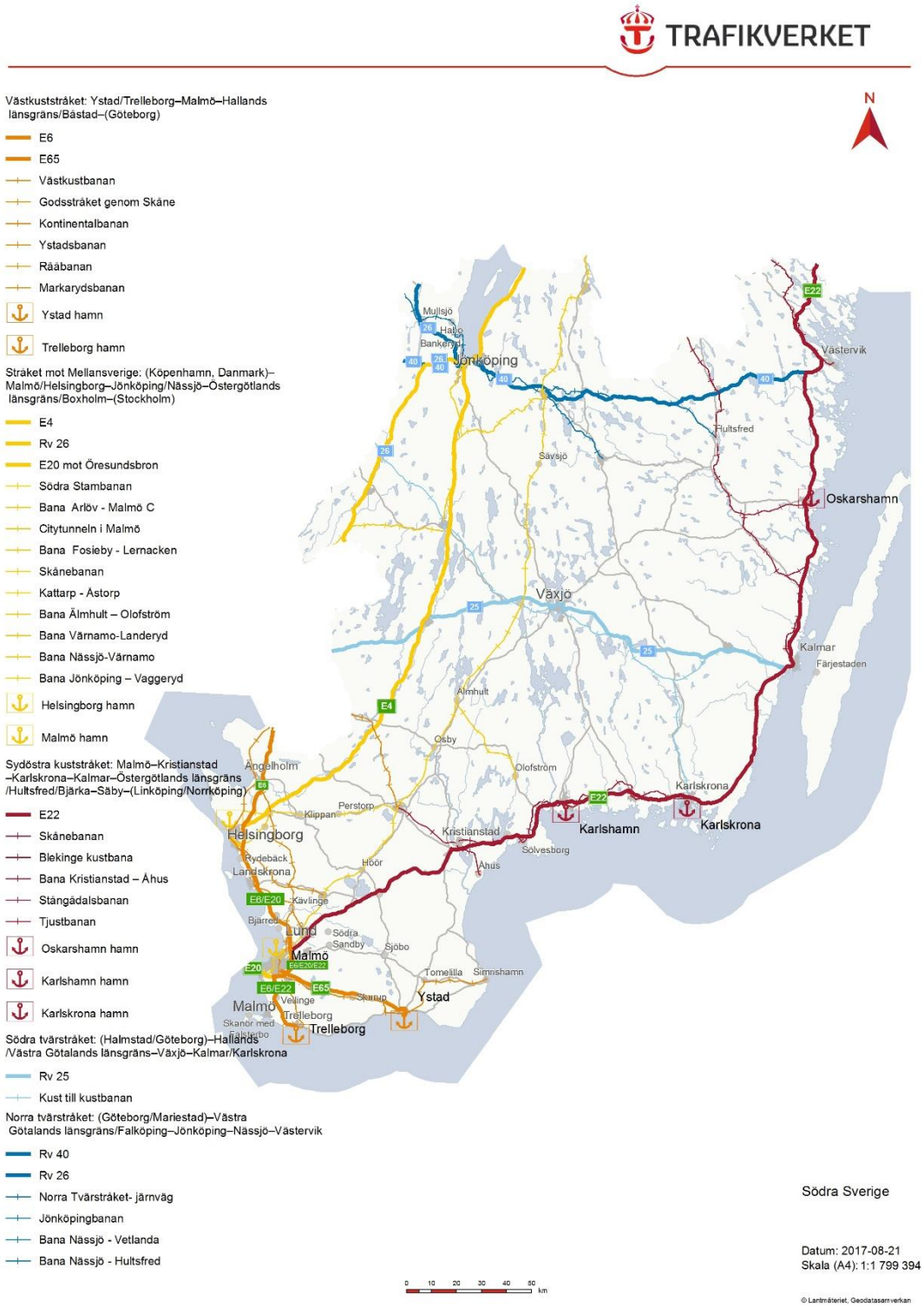
Sett till arbetsmarknadsregioner finns det relativt stora skillnader i södra Sverige. Den sydvästra delen karaktäriseras av den dynamiska Öresundsregionens utveckling, samtidigt som det finns mindre arbetsmarknader i Blekinge och östra Småland. I dessa glesa strukturer återfinns flera välkända och globalt konkurrensmässiga företag. Att överbygga denna spännvidd i arbetsmarknadsregionernas karakteristik ställer stora krav på infrastruktur och kollektivtrafik.

Arbetspendling med kollektivtrafik på både väg och järnväg är viktig, även i områden som är relativt glest befolkade. På så sätt kan små och medelstora företag agera på den globala marknaden och vara konkurrensmässiga, trots den glesa strukturen. I Småland finns en betydande tillverkningsindustri, vilket medför olika anspråk på väg- och järnvägsnätet. Satsningar på kunskapsekonomin med forskning och utveckling i Skåne ställer stora krav på internationell tillgänglighet. För utlandsresor är framför allt Kastrup/Copenhagen Airport viktig och anslutningen via Öresundsbron och direkttåg till Kalmar, Karlskrona och Göteborg. Landvetter har också stor betydelse för utlandsresor i delar av regionen.

Skogarna i Småland står för 20–25 procent av landets skogstillväxt. Skogsbranschen gör betydande investeringar i verksamheten, med ökade transportflöden både i järnvägssystemet och vägsystemet. Bärighetsproblematik är där en särskilt viktig fråga för det kapillära väg-nätet. I Skåne har jordbrukssektorn och livsmedelsindustrin ett betydande behov av transporter. Transporter av skog, pappersmassa, jordbruksprodukter och livsmedel ställer krav på både det övergripande och det finmaskiga vägnätet att hantera stora volymer, inklusive hamnarna. Södra Sverige har en betydande logistiknäring med ett flertal terminaler och centrallager. Tre av Sveriges sex största hamnar finns i södra Sverige.

Med en ökande östorienterad handel mot växande marknader i Polen och Baltikum och vidare transportkedjor mot Asien, kommer sydöstra Sveriges strategiska roll att förstärkas. Förväntningar finns på en växande kustsjöfart.

Besöksnäringen är i dag Sveriges största, och en fortsatt växande näring. Besöksnäringen ger mer exportintäkter än någon annan näring och sysselsätter allt fler. I Småland, Öland, Blekinge och Skåne finns flera stora och välkända besöksmål med betydande tillväxtpotential, vilket ställer krav på vägnätet utanför de stora regionala och nationella stråken.



Figur 10 Karta över södra Sverige och de stråk bristbeskrivningen utgår från.

10.2. Västkuststråket: Ystad/Trelleborg–Malmö–Hallands länsgräns/Båstad–(Göteborg)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E6, E65

Järnväg: Västkustbanan, Godsstråket genom Skåne, Kontinentalbanan, Ystadsbanan, Rååbanan, Markarydsbanan

Farled: Farled 235 till Trelleborgs hamn, farled 237 till Ystads hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E6 fyller en viktig funktion för transittrafik och långväga godstrafik mellan olika landsdelar och till Norge, samt för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder längs västkusten. Delar av sträckan är viktig för kollektivtrafiken.

Vid Helsingborg har E6 en viktig koppling till E4 och det är en orsak till den höga trafikbelastningen söder om Helsingborg. I Malmö är kopplingen till Öresundsbron viktig. För främst godstrafiken har den viktiga kopplingar till de skånska hamnarna Helsingborg, Malmö, Trelleborg och Ystad.

Norr om Malmö har sträckan en parallell funktion med Västkustbanan, där de kompletterar varandra. Dock är Västkustbanan mellan Ängelholm och Landskrona inte öppen för godstrafik. Godstrafiken använder i stället Godsstråket genom Skåne, som även håller på att utvecklas för persontrafik. För arbetspendling har även Rååbanan en kompletterande funktion till E6.

E65 är en viktig förbindelse till betydande turistområden på Österlen och till färjor till Bornholm och Polen. Hela vägen är även viktig för arbetspendling. E65 är en viktig koppling till Ystads hamn. Sträckan är parallell med Ystadsbanan och de har kompletterande funktion för främst personresor.

Västkustbanan har en viktig funktion för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Banan har en viktig funktion för transittrafik och gods- och persontrafik mellan Norge och kontinenten. Den trafikeras av genomgående Öresundståg mellan Göteborg och Malmö/Danmark. Mellan Ängelholm och Malmö leds godstrafiken i stället via Godsstråket genom Skåne.

Godsstråket genom Skåne innefattar Trelleborgsbanan, Kontinentalbanan, Lommabanan och Söderåsbanan. Stråket fyller en viktig funktion för långväga godstrafik och transittrafik mot kontinenten och har en växande funktion för arbetspendling, fritidsresor och turism. För långväga godstransporter ersätter Godsstråket Västkustbanan som inte kan trafikeras av genomgående godståg. I det avseendet har godsstråket en parallell funktion med E6. I Malmö är kopplingen till Öresundsbron viktig. För främst godstrafiken har den viktiga kopplingar till de skånska hamnarna: Helsingborg, Malmö, Trelleborg och Ystad.

Ystadsbanan har främst en viktig funktion för arbetspendling. Betydelsen för godstrafik är begränsad. Tidvis har banan även trafikerats med direkttåg till Köpenhamn för Bornholmstrafiken. Sträckan fyller en viktig funktion för arbetspendling, fritidsresor och turism.

Rååbanan är viktig för arbetspendling och har betydelse för omledning. Den är parallell med Västkustbanan, men servar andra orter längs banan.

Markarydsbanan har haft en viktig roll för godstrafiken på Västkustbanan som inte kunnat passera Hallandsåsen. Efter öppnandet av tunneln har banan fortfarande en viktig kompletterande roll för godstrafik och för omledning. Sträckan Markaryd–Hässleholm trafikeras av Pågatåg och är viktig för arbetspendling och matning till Södra stambanan. Banan är parallell med regionala vägar och har koppling till Skånehamnarna.

Hamnarna i Sydsverige är viktiga för hela landets gods- och persontransporter mot kontinenten. Trelleborg är främst en färjehamn med roro (roll on, roll off) och järnvägsvagnar. Trelleborgs hamn har koppling till E6, E20 och Godsstråket genom Skåne. Från hamnen går färjetrafik mot Sassnitz, Travemünde och Rostock i Tyskland. Ystad är främst en färjehamn med trailrar och järnvägsvagnar. Ystad har koppling till E65 och Ystadsbanan och har färjetrafik mot Swinoujscie, Polen och Bornholm, Danmark.

10.2.1. Betydande brister

E6, Trelleborg–Hallands länsgräns–(Göteborg)

Sträckan mellan Vellinge och Helsingborg är hårt belastad och har betydande brister i kapacitet, vilket medför plötsliga kösituationer som ger upphov till många tillbud och olyckor. Kombinationen av omfattande arbetspendling och betydande transittrafik ger en hög lastbilsandel och förvärrar problemen. De är särskilt stora norr om Malmö och trafikstörningar med stopp i trafiken uppstår nästan varje dag. Detta medför betydande brister i användbarhet, robusthet, punktlighet och säkerhet, vilket även drabbar kollektivtrafiken. En del av problematiken kan hänföras till kapacitetsbrister på av- och påfarter. I trafikplatsen vid Petersborg svänger E6 av från Yttre ringvägen. I sydgående riktning är det kapacitetsbrister som medför fördröjning för den långväga godstrafiken.

E65, Ystad–Malmö

En del av sträckan genom Ystad är inte anpassad till vägens funktion för trafik till hamnen och färjeläget. Konflikter med lokal trafik till bostäder och handelsområden medför betydande brister i användbarhet, säkerhet och tätortsmiljö.

Mellan Skurup och Börringe är E65 en 2+2-väg med god kapacitet, utom i två plankorsningar på sträckan, där det är svårt för lokal bil- och cykeltrafik att korsa E65. Detta medför betydande brister i användbarhet och säkerhet. Sträckan är också en barriär för vilt, särskilt kronhjort. Utbyggnad av en ekodukt planeras bli genomförd de närmaste åren.

Korsningen med vägen mot Malmö Airport väster om Börringe är kraftigt överbelastad och ger dagligen upphov till långa köer. Utbyggnad i ny sträckning med trafikplats ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och löser problemen.

Västkustbanan

Ängelholm–Helsingborg är en enkelspårig bana på den i övrigt dubbelspåriga Västkustbanan. Sträckan har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att öka trafiken. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Utbyggnad till dubbelspår på delsträckan Ängelholm–Maria (Romares väg) ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och löser problemen på den delsträckan. Därefter återstår en enkelspårsträcka i Helsingborg med betydande brister.

Helsingborgs central har för få spår för de trafikeringsanspråk som finns. Utrymmen på perronger och förbindelsegångar är otillräckliga i förhållande till antalet resenärer, vilket medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet.

Godsstråket genom Skåne

Det saknas plattformar och andra förutsättningar för att trafikera banan med persontåg. I gällande nationell plan för transportsystemet ingår åtgärder för att möjliggöra att persontrafik kan starta. Dessa samfinansieras med regional plan. Åtgärderna medför att persontrafik kan starta, men betydande brister kvarstår eftersom det finns anspråk på att utöka persontrafiken och köra tätare trafik.

Godstrafiken förväntas öka på banan. Dessutom finns stora anspråk på att utöka den planerade persontrafiken, främst på Lommabanan, vilket sammantaget medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet, samt problem med bullerstörningar. Det förekommer även brister i säkerhet vid plankorsningar.

Det finns underhållsbrister på sträckan Lockarp–Trelleborg som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Kontinentalbanan

Tidsrestriktioner för godstrafiken på grund av bullerstörningar begränsar användbarhet, kapacitet och robusthet. Utökning av bullerskydd ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och löser det problemet.

Banan får inte användas för persontrafik enligt miljödom. Anspråk på och långtgående planer för utveckling av Pågatågstrafik finns på banan, liksom utfästelser om medfinansiering. Stationer med plattformar och kringutrustning saknas i nuläget.

Ystadsbanan

Högt kapacitetsutnyttjande och anspråk på utvecklad trafik samt bristande spårunderhåll medför betydande brister i användbarhet, robusthet och punktlighet. Sugtransformatorer medför en miljörisk. På sträckan Malmö–Ystad finns hastighetsnedsättningar som medför att det är svårt att skapa effektiva och robusta trafikeringsupplägg. Det finns underhålls-

brister på sträckan Tomelilla–Ystad som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Åtgärder på sträckan Ystad–Simrishamn ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och har positiva effekter, men betydande brister kvarstår.

Rååbanan

Det finns flera underhållsbrister som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Markarydsbanan

Det finns starka anspråk på att förlänga Pågatågslinjen till Halmstad. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet väster om Markaryd.

Farled 237 till Ystad

Planer på utvecklad färjetrafik med nya större fartyg medför betydande brist i kapacitet.

Farled 235 till Trelleborg

Farledenen har inte några betydande brister sett till sin funktion.

10.3. Stråket mot Mellansverige: (Köpenhamn, Danmark)–Malmö/Helsingborg–Jönköping/Nässjö–Östergötlands länsgräns/Boxholm–(Stockholm)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E4, Rv 26, E20

Järnväg: Södra stambanan, Arlöv–Malmö C, Citytunneln i Malmö, Fosieby–Lernacken, Skånebanan, banorna Älmhult–Olofström, Värnamo–Landeryd, Jönköping–Vaggeryd/Nässjö-Värnamo

Farled: Farled 221, 222, 223, 228 till Helsingborgs hamn, farled 231,232 till Malmö hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E4 fyller en viktig funktion för transittrafik och långväga godstrafik mellan olika landsdelar samt för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder. Vägsträckan har en viktig koppling söderut mot Malmö/Lund, Trelleborg och Öresundsbron via E6. För främst godstrafiken har den viktiga kopplingar till de skånska hamnarna i Helsingborg, Malmö, Trelleborg och Ystad.

För långväga gods- och persontransporter har E4 en parallell funktion med Södra stambanan. I detta perspektiv kompletterar de varandra. I ett mer lokalt och regionalt perspektiv har de helt olika funktion eftersom avståndet mellan dem är stort. I detta perspektiv har banan mellan Värnamo och Jönköping, samt i viss mån Skånebanan och Markarydsbanan, kopplingar till E4. Många orter längs E4 har inga eller bristfälliga resmöjligheter med järnväg. För kollektivtrafiken är därför regional- och interregional busstrafik mycket viktig på sträckan.

Väg 26 fyller en viktig funktion för långväga godstransporter och för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism, bland annat för vintersport. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder. Vägen har en koppling till hamnen i Halmstad. Mellan Halmstad och Smålandsstenar är den parallell med järnvägen, men järnvägen har en begränsad trafik. Mellan Smålandsstenar och Jönköping finns järnväg via Värnamo. Busstrafiken är den viktigaste kollektivtrafiken på de flesta sträckor.

Södra stambanan är en central del av Sveriges järnvägsnät. Den har en viktig funktion för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Banan har en viktig funktion för transittrafik och gods- och persontrafik mot kontinenten och innefattar ett antal viktiga noder för omstigning för persontrafik men också utpekade godsterminaler. En speciell förutsättning är att Södra stambanan inte angör de större orterna längs stråket, utan dessa orter når stambanan via anslutande banor, exempelvis Kristianstad, Växjö och Jönköping. Detta medför ett betydande antal resor med byte i noderna Hässleholm, Alvesta, Nässjö och Mjölby, där bristande punktlighet och kapacitet får betydande konsekvenser. Banan trafikeras av genomgående Öresundståg mellan Kalmar respektive Karlskrona och Malmö/Danmark.

För långväga gods- och persontransporter har Södra stambanan en parallell funktion med E4. I detta perspektiv kompletterar de varandra. I ett mer lokalt och regionalt perspektiv har de helt olika funktion eftersom avståndet mellan dem är stort. Det finns viktiga regionala vägar parallellt med Södra stambanan. I Malmö är kopplingen till Öresundsbron viktig. För främst godstrafiken har banan viktiga kopplingar till hamnarna i Helsingborg, Malmö, Trelleborg och Ystad. För långväga persontrafik konkurrerar snabbtågstrafiken med flyget mellan Malmö och Stockholm.

I Skåne har Södra stambanan en funktion tillsammans med Skånebanan och Blekinge kustbana. I denna funktion kompletterar banan E22.

Skånebanan har en viktig funktion för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Banan är viktig för matning till Hässleholm och för längre resor på Södra stambanan från Helsingborg. Skånebanan har motsvarande matningsfunktion till Västkustbanan i Helsingborg. Sträckan väster om Hässleholm är viktig för omledning. Särskilt sträckan Åstorp–Kattarp som inte har någon reguljär trafik, men som har en stor potential för snabbare tåg till Helsingborg, i kombination med Västkustbanan. Banan är parallell med regionala vägar som den kompletterar och den är en viktig koppling till hamnen i Helsingborg för både godstrafik och personresor med färjorna.

Godsvolymerna är stora på banan Älmhult–Olofström, och en överflyttning till lastbil skulle få stora negativa konsekvenser i vägsystemet.

Banan Värnamo–Landeryd har en viss funktion för arbetspendling och för långväga resor, men begränsas av långa restider och att flera större tätorter i området inte ligger vid banan. Banan är parallell med regionala vägar.

På banorna Jönköping–Vaggeryd/Nässjö–Värnamo är det främst sträckan Jönköping–Värnamo som är viktig för arbetspendling och för godstrafik till utpekade terminaler i Jönköpingsnoden. Sträckan Nässjö–Värnamo har en betydande potential som framtida omledningsbana tillsammans med delar av Kust till kust-banan. Sträckan Jönköping–Värnamo är parallell med E4 och banans låga standard medför att vägtrafiken dominerar.

Hamnarna i Sydsverige är viktiga för hela landets gods- och persontransporter mot kontinenten. Helsingborg är en stor containerhamn med bland annat mycket livsmedel och färjetrafik. Helsingborgs hamn har koppling till E4 och E6 samt Skånebanan och Västkustbanan/Godsstråket genom Skåne. Färjetrafiken mot Helsingör i Danmark är ett viktigt komplement till Öresundsbron. Malmö hamn är stor containerhamn, men även roro och bulk samt färjetrafik förekommer. Malmö hamn har koppling till E6, E20, E65, Södra stambanan, Västkustbanan och Godsstråket genom Skåne. Hamnen har färjetrafik mot Travemünde i Tyskland.

10.3.1. Betydande brister

E4, Helsingborg–Östergötlands länsgräns–(Stockholm)

Längs stråket finns värdefulla vattentillgångar som inte har fullgott skydd.

Sträckan med 2+1-väg vid Ljungby har stor kapacitetsbrist, som beror på mycket hög andel lastbilar. Incidenter, olyckor och stopp är vanliga. Detta medför betydande brister i användbarhet, robusthet, punktlighet och säkerhet. Vattentillgångar som inte har fullgott skydd kan begränsa vägens användbarhet om de inte åtgärdas. Ombyggnad av sträckan är högt prioriterad i gällande nationell plan för transportsystemet och kommer att lösa problemen.

Genom Jönköping har vägen ett mycket högt kapacitetsutnyttjande. I kombination med många av- och påfarter medför detta stora problem med olyckor som leder till stora trafikstörningar. I trafikplats Ljungarum är E4 inte genomgående i sydgående riktning utan leds via en snäv ramp (50 km/tim) genom trafikplatsen. I trafikplats Ekhagen är det dagligen långa köer, främst för trafiken västerut på väg 40. Förhållandena medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet. En del trimningsåtgärder har genomförts, men betydande brister återstår. De drabbar även kollektivtrafiken på sträckan.

Rv 26, (Halmstad)–Hallands länsgräns–Jönköping

Sträckan Hallands länsgräns–Gislaved har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötesolyckor. Lång restid i förhållande till vägens betydelse för arbetspendling innebär brister i användbarhet. Från Smålandsstenar och halvvägs mot Gislaved är situationen mycket otillfredsställande för cyklister. Genom Smålandsstenar medför den genomgående trafiken störningar i tätortsmiljön och är en barriär för oskyddade trafikanter.

Samtidigt utgör genomfarten en begränsning i framkomligheten för genomfartstrafiken. En del av sträckan är konfliktsträcka för vattenskydd.

Södra stambanan

Bristande punktlighet för snabbtågen på Södra stambanan ger dålig koppling till anslutande regionaltåg och betydande brister i transportkvalitet för långväga resor mellan Stockholm och städer i södra Sverige. När nuvarande snabbtåg som trafikerar sträckan behöver ersättas kommer de sannolikt inte att ersättas med nya tåg med lutande vagnkorg, vilket medför att restiderna för fjärrtrafiken påtagligt kommer att förlängas och tågets konkurrenskraft försämras.

Sträckan (Mjölby)–Sommen–Alvesta trafikeras av många tåg med stor hastighetsspridning, vilket medför begränsningar i möjligheten att utveckla trafiken. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. På sträckan finns problem med bullerstörningar och barriäreffekter för vilt. Det finns flera underhållsbrister som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

I Alvesta måste godstågen till och från Göteborg söderifrån göra lokrundgång, eftersom triangelspår inte finns. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet.

Älmhults station har en bristande funktion. Till exempel kan befintliga spår inte användas för förbigång, och lokbytet för "Volvotåget" tar onödigt mycket kapacitet. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet.

Hässleholms station har betydande brister i användbarhet och kapacitet, bland annat korsande tågvägar som begränsar kapacitet och långa gångvägar för resenärer vid tågbyten.

Sträckan Hässleholm–Malmö har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande och är ett av landets mest belastade dubbelspår. Det finns starka anspråk på att köra fler tåg, vilket inte är möjligt. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Mindre ombyggnader på Eslövs bangård för ökad kapacitet ingår i gällande nationell plan för transportsystemet, men betydande brister kommer att kvarstå på banan.

Utbyggnad till fyra spår ingår i gällande plan för delsträckan Lund–Malmö (Arlöv) och ger ett betydande kapacitetstillskott. Men detta kommer inte tillgodose anspråken fullt ut, utan vissa kapacitetsproblem kommer att kvarstå.

Lunds central har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande och betydande brister i användbarhet.

Södra stambanan ingår i den internationella godskorridoren. Det finns betydande brister i användbarhet för långa godståg. Det gäller även Malmö godsbangård.

Det är betydande kapacitetsbrister i tillfarterna till Malmö hamn och Malmö godsbangård samt inne på Malmö godsbangård.

Öresundsbron har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet för denna internationella förbindelse.

Skånebanan, Hässleholm–Helsingborg

Banan är enkelspårig och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken, och det finns höga anspråk på utökad trafik. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Det finns underhållsbrister som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Järnväg Älmhult–Olofström

Dieseldrift och begränsat antal mötesspår samt stora underhållsbrister medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet samt säkerhet vid plankorsningar. Det finns underhållsbrister på delar av sträckan som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Järnväg Värnamo–Landeryd–(Halmstad)

Regionen har höga anspråk på utveckling av banan, för att möjliggöra en utvecklad trafik med väsentligt kortare restider, eftersom det är en viktig pendlingssträcka. Banan har låg standard i flera avseenden och saknar elektrifiering. Det finns underhållsbrister på delar av sträckan som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet samt säkerhet vid plankorsningar.

Järnväg Jönköping–Vaggeryd

Det finns starka anspråk på kortare restid för persontrafiken. Sträckan är mycket viktig för arbetspendling, och restidskvoten är mycket ofördelaktig för tåget. Banan har låg standard i flera avseenden, bland annat låg säkerhet i och med stort antal plankorsningar, låg geometrisk standard, skredproblematik samt omfattande bullerproblematik genom Tabergsdalen. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet samt säkerhet och miljö. Detta är en utpekad brist i gällande nationell plan för transportsystemet.

Järnväg Nässjö–Värnamo

Banan skulle ha en betydande potential för omledning om den varit elektrifierad. Sträckan Nässjö–Vaggeryd har låg standard i flera avseenden och saknar elektrifiering, vilket medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Sträckan Vaggeryd–Värnamo har god geometri och har rustats upp när det gäller spårstandard och plankorsningar och är förberedd för elektrifiering och höjning till 160 km/tim. Avsaknaden av elektrifiering begränsar användbarheten. Detta är en utpekad brist i gällande nationell plan för transportsystemet.

Farled 221, 222, 223, 228 till Helsingborg

Farlederna har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Farled 231,232 till Malmö

Farlederna har inte några betydande brister sett till sin funktion.

10.4. Sydöstra kuststråket: Malmö–Kristianstad–Karlskrona–Kalmar–Östergötlands länsgräns/Hultsfred/Bjärka–Säby–(Linköping/Norrköping)

Följande infrastruktur ingår

Väg: E22

Järnväg: Skånebanan, Blekinge kustbana, Kristianstad–Åhus, Stångådalsbanan/Tjustbanan

Farled: Farled 261 till Karlshamns hamn, farled 271 till Karlskrona hamn, farled 335 till Oskarshamns hamn

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

E22 fyller en viktig funktion för långväga godstransporter och för långväga personresor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism. Den är en viktig förbindelse till de betydande turistområdena Österlen, Öland och skärgårdsområden i Blekinge och Kalmar län. Dock är det väldigt lite trafik som använder hela sträckan, utan det finns två huvuddelar: en öst-västlig och en nord-sydlig, där sträckan mellan Karlskrona och Kalmar är överlappande. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder. E22 har viktiga kopplingar till hamnarna i Karlshamn, Karlskrona och Oskarshamn.

Mellan Malmö och Karlskrona har E22 en parallell funktion med delar av Södra stambanan, Skånebanan och Blekinge kustbana, där de kompletterar varandra. Även om sträckan trafikeras med genomgående Öresundståg, så är restiderna långa. Mellan Karlskrona och Kalmar finns en kompletterande möjlighet att resa på Kust till kust-banan via Emmaboda. Norr om Kalmar har Stångådalsbanan en viss kompletterande funktion, men busstrafiken på E22 är den viktigaste kollektivtrafiken längs kusten. Även på övriga delar är busstrafiken viktig längs E22.

Skånebanan och Blekinge kustbana har en viktig funktion för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Banorna är viktiga för matning till Hässleholm, för lägre resor på Södra stambanan från Kristianstad och från Blekinge. Banorna trafikeras av genomgående Öresundståg mellan Karlskrona och Malmö/Danmark. Godstrafiken är viktigast i västra delen. Banan är delvis parallell med E22 och delvis med flera regionala vägar som den kompletterar. Den har en viktig koppling till hamnarna i Karlshamn och Karlskrona för både godstrafik och personresor med färjorna.

Banan mellan Kristianstad och Åhus används enbart för godstransporter.

Stångådalsbanan/Tjustbanan har en viss funktion för arbetspendling och för långväga resor, men begränsas av långa restider. Banorna matar till Södra stambanan i Linköping.

Godstrafiken är viktig på vissa delsträckor, särskilt Mönsterås–Kalmar. Banorna är parallella med E22 samt regionala vägar. Stångådalsbanan har en koppling till hamnen i Oskarshamn.

Karlshamns hamn har både bulk, container och roro samt färjetrafik. Karlshamn har koppling till E22, Blekinge kustbana och Skånebanan. Hamnen har färjetrafik till Klaipeda i Litauen. Karlskrona hamn är främst en färjehamn med roro och container. Karlskrona har koppling till E22, Blekinge kustbana och Kust till kust-banan (Emmaboda–Karlskrona). Hamnen har färjetrafik till Gdynia i Polen. Oskarshamn är färjehamn och har även andra funktioner. Oskarshamn har koppling till E22 och Stångådalsbanan och har färjetrafik till Gotland.

10.4.1. Betydande brister

E22, Malmö–Östergötlands länsgräns–(Norrköping)

Sträckan Malmö–Lund har högt kapacitetsutnyttjande och genom Lund är trafikstörningar vanliga. Detta medför betydande brister i användbarhet, robusthet, punktlighet och säkerhet. I några trafikplatser är kapacitetsbristerna så stora att köer ofta växer ut på motorvägen. Även den omfattande kollektivtrafiken drabbas av trafikstörningarna med förseningar som följd. I gällande nationell plan för transportsystemet ingår ombyggnad av trafikplats Lund södra och Lund norra. Den sistnämnda åtgärden benämns trafikplats Ideon. Åtgärderna medför att bristerna minskar i de mest belastade punkterna, men betydande brister kommer att kvarstå.

Förutom nedanstående brister finns det betydande brister i användbarhet och kapacitet i vissa trafikplatser och korsningar längs E22.

Genom Linderöd är bristerna stora och utbyggnad av förbifart pågår. Sträckan Sätaröd–Vä har också betydande brister i säkerhet och användbarhet. Utbyggnaden fortsätter med den etappen inom den närmaste tiden. Inga brister bedöms kvarstå efter utbyggnad.

Sträckan Fjälkinge–Gualöv är en 2+1-väg som börjar nå kapacitetstaket. Det märks bland annat genom att det är svårt att komma ut från korsande vägar. Detta medför betydande brister i säkerhet och användbarhet. Sträckan utgör barriär för vilt. Ombyggnad ingår i gällande plan och löser problemen.

Sträckan Ronneby Öst–Nättraby har nått kapacitetstaket. Problemen är störst i östra delen där det är köer dagligen. Detta medför betydande brister i användbarhet, robusthet och punktlighet, som också påverkar kollektivtrafiken.

Sträckan Lösen–Jämjö har betydande brister i säkerhet och användbarhet samt delvis kapacitetsbrister. Trafiken passerar genom Jämjö centrum och trafiken medför betydande störning för boende i tätorten. Mellan Torstäva och Jämjö är cykeltrafiken hänvisad till en smal vägren, vilket är mycket otillfredsställande. Ombyggnad och förbifart ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och bedöms lösa problemen.

Sträckan Brömsebro–Söderåkra har betydande brister i säkerhet och användbarhet. Trafiken passerar genom Bergkvara centrum och trafiken medför betydande störning för boende i tätorten.

Sträckan genom Mönsterås har betydande brister i säkerhet och användbarhet. Den saknar mitträcke och det finns flera besvärliga korsningar där det är svårt för biltrafiken att komma ut på E22 och otryggt för oskyddade trafikanter att korsa vägen. Funktionella busshållplatser saknas på sträckan.

Sträckan Nygård–Verkebäck har betydande brister i säkerhet eftersom mitträcke saknas och anspråken på reshastigheten är höga. För delen Nygård–Gladhammar finns vägplan för fyra etapper. Delen Gladhammar–Verkebäck ingår i gällande nationell plan för transportsystemet som namngiven investering. De planerade åtgärderna bedöms lösa säkerhetsbristerna, men vissa betydande brister bedöms kvarstå. Sträckan utgör barriär för klövvilt.

Skånebanan, Hässleholm–Kristianstad

Det finns höga anspråk på utökad trafik, men banan är enkelspårig och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken. Sträckan mellan Hässleholm och Kristianstad är ett av landets mest belastade enkelspår. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Det finns underhållsbrister som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018. Utbyggnad av två mötesspår ingår i gällande nationell plan för transportsystemet. Utbyggnaden har en positiv effekt, men betydande brister bedöms kvarstå.

Blekinge kustbana

Banan är enkelspårig och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken. Den är mycket krokig, vilket medför långa restider. Banan är viktig för arbetspendling, och regionens anspråk på kortare restider är stora. Utrymmet för godstrafik mellan Karlshamn och Södra stambanan är litet och godstågen får ofta stå och vänta. Det medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Detta är en utpekad brist i gällande nationell plan för transportsystemet.

Järnväg Kristianstad–Åhus

Främst den låga hastigheten, 40 km/tim, begränsar användbarhet och kapacitet. Det finns underhållsbrister på delar av sträckan som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018.

Stångådalsbanan

Regionförbundet Kalmar län och berörda kommuner har höga anspråk på utveckling av banan, för att möjliggöra en utvecklad trafik med väsentligt kortare restider. Banan har låg standard i flera avseenden och saknar elektrifiering. Banan har ett gammalt radioblocksystem för trafikledning som är uttjänt och behöver ersättas på sikt. Det finns underhållsbrister på delar av sträckan som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet.

Tjustbanan

Regionförbundet Kalmar län och berörda kommuner har höga anspråk på utveckling av banan, för att möjliggöra en utvecklad trafik med väsentligt kortare restider. Banan har låg standard i flera avseenden och saknar elektrifiering. Banan har ett gammalt radioblock-system för trafikledning som är uttjänt och behöver ersättas på sikt. Det finns underhållsbrister på sträckan som kan medföra reducerad hastighet enligt Järnvägsnäts-beskrivning 2018. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet.

Farled 261 till Karlshamn

Farleden har inte några betydande brister sett till sin funktion.

Farled 271 till Karlskrona

Trång farled och ökad fartygsstorlek medför betydande brister i användbarhet och kräver säkerhetshöjande åtgärder.

Farled 335 till Oskarshamn

Farleden har inte några betydande brister sett till sin funktion.

10.5. Södra tvärstråket: (Halmstad/Göteborg)–Hallands/Västra Götalands länsgräns–Växjö–Kalmar/Karlskrona

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 25

Järnväg: Kust till kust-banan

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Väg 25 fyller en viktig funktion för långväga godstransporter och för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism. Den är en viktig förbindelse till Öland. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder.

Vägen har en koppling till hamnen i Halmstad. Den är en viktig koppling till E4 vid Ljungby och ett snabbare alternativ till väg 26 mellan Halmstad och Jönköping. Mellan Alvesta och Kalmar är den parallell med Kust till kust-banan och de har kompletterande funktion. Väster om Alvesta saknas järnväg och busstrafiken är viktig där.

Kust till kust-banan har en viktig funktion för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Banan är viktig för matning till Alvesta och för längre resor på Södra stam- banan från många orter längs banan. Banan trafikeras av genomgående Öresundståg mellan Kalmar och Malmö/Danmark. Sträckan mellan Värnamo och Alvesta har potential

för omledning tillsammans med banan Nässjö–Värnamo. Banan är parallell med delar av väg 25 och regionala vägar. Det finns en koppling till hamnen i Karlskrona. På grund av långa res-tider har flyget en viktig roll för resor till Stockholm från Ronneby, Kalmar och Växjö flygplatser. Matning till Södra stambanan i Alvesta är därför viktigast för andra långväga res-relationer.

10.5.1. Betydande brister

Rv 25, (Halmstad)–Hallands länsgräns–Kalmar

Sträckan Glamshult–Annerstad har betydande brister i säkerhet eftersom mitträcke saknas. Det finns även brister som avser klövvilt i området. Förbindelsen mellan Halmstad och Växjö och mellanliggande orter är viktig för regionens utveckling. Anspråken på kortare restid på sträckan är höga och det medför betydande brister i användbarhet.

På sträckan Sjöatorp–Forsa (3 km) är väg 25 gemensam med väg 27 och vägen har betydande brister i säkerhet eftersom mitträcke saknas. På sträckan finns också tre olycksdrabbade plankorsningar där det är svårt att komma ut på väg 25. Det finns även en bro över Kust till kust-banan som har tekniska brister. Sträckan är sårbar eftersom möjliga omledningsvägar medför mycket stor omväg. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet. Förhållandena är bristfälliga även för oskyddade trafikanter.

Norrleden i Växjö är en 2+1-väg med planskilda korsningar. Trafikmängden ligger nära kapacitetstaket och de korta avstånden mellan korsningar medför ofta störningar och köbildning. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet, samt begränsar Växjös utvecklingsmöjligheter och bostadsbyggandet.

Österleden i Växjö har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötesolyckor, och den har två plankorsningar. Den ena är en kraftigt överbelastad cirkulationsplats som medför omfattande köer morgon och eftermiddag. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet, samt begränsar Växjös utvecklingsmöjligheter och bostadsbyggandet. Ombyggnad ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och bedöms lösa problemen.

Sträckan Hovmantorp–Eriksmåla har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötesolyckor. Förbindelsen mellan Växjö och Kalmar och mellanliggande orter är viktig för regionens utveckling. Anspråken på kortare restid på sträckan är höga och det medför betydande brister i användbarhet. Mellan Hovmantorp och Lessebo är situationen mycket otillfredsställande för cyklister. Genom Lessebo medför den genomgående trafiken störningar i tätortsmiljön och den är en barriär för oskyddade trafikanter. Samtidigt medför genomfarten en begränsning i framkomligheten för genomfartstrafiken, särskilt för godstransporter. Sträckan är även en konfliktsträcka för vattenskydd.

Kust till kust-banan

Banan trafikeras av ett fåtal interregionala tåg mellan Göteborg och Kalmar. Restiden är lång och tillgängligheten mellan orterna i stråket är låg, vilket är en betydande brist i användbarhet.

På sträckan Borås–Hestra–Värnamo finns anspråk på utveckling av persontrafik för arbetspendling, men även med dagens trafik finns brister, till exempel i Gnosjö där plattformen är för kort. Det finns betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet på sträckan.

Sträckan Värnamo–Alvesta har bristfälliga mötesstationer och låg tillåten hastighet, vilket tillsammans med anspråk på utveckling av trafiken medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet på sträckan.

Sträckorna Alvesta–Växjö och Emmaboda–Kalmar har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet.

Sträckan Växjö–Emmaboda har ett relativt högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken. Detta medför vissa betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet.

Sträckan Emmaboda–Karlskrona har rustats upp, men har tekniska brister som medför störningar i trafiken. Tillsammans med anspråk på utvecklad gods- och persontrafik medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet.

10.6. Norra tvärstråket: (Göteborg/Mariestad)–Västra Götalands länsgräns/Falköping–Jönköping–Nässjö–Västervik

Följande infrastruktur ingår

Väg: Rv 40, Rv 26

Järnväg: Jönköpingsbanan, banorna Nässjö–Vetlanda/Nässjö–Eksjö–Hultsfred

Stråkets funktion och trafikslagsövergripande förhållanden

Väg 40 fyller en viktig funktion för långväga godstransporter och för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism. Vägen är den kortaste och snabbaste vägförbindelsen mellan Göteborg och Stockholm, tillsammans med E4. Den är en viktig förbindelse till turistområden i Vimmerby och skärgården i Kalmar län. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder.

För långväga gods- och persontransporter på hela sträckan mellan Göteborg och Stockholm har sträckan en parallell funktion med Västra stambanan. I detta perspektiv kompletterar de varandra. I övrigt har de helt olika funktion eftersom avståndet mellan dem är stort.

På sträckorna Göteborg–Jönköping och Borås–Jönköping är resmöjligheterna med tåg betydligt längre och vägen har en dominerande roll. På sträckan Jönköping–Nässjö är vägen parallell med järnvägen. På denna sträcka har tågtrafiken en viktig roll för arbetspendling och som matning till Södra stambanan. Öster om Nässjö har järnvägen en låg standard och vägen har en dominerande roll. För kollektivtrafiken är därför regional och interregional busstrafik mycket viktig på hela vägsträckan.

Väg 26 fyller en viktig funktion för långväga godstransporter och för långväga resor, såväl tjänsteresor som fritidsresor och turism, särskilt vintertid. Hela vägen är även viktig för arbetspendling, och betydelsen ökar kring de större orter som vägen sammanbinder. Mellan Jönköping och Falköping/Skövde är vägen parallell med Jönköpingsbanan. Här kompletterar väg och järnväg varandra. Busstrafiken är den viktigaste kollektivtrafiken på de flesta sträckorna.

Jönköpingsbanan är en viktig förbindelse mellan Södra och Västra stambanorna. Den har viktiga funktioner för godstrafik och för både långväga personresor och arbetspendling. Den är viktig för matning till stambanorna i Nässjö respektive Skövde/Falköping. Vissa tåg fortsätter till Göteborg utan byte. Banan är viktig för omledning. Banan är parallell med delar av väg 26, 40 och 47 och har en kompletterande funktion. Den är även viktig för godstrafik mot Göteborgs hamn.

Banorna Nässjö–Vetlanda och Nässjö–Eksjö–Hultsfred har en viss funktion för arbetspendling och för långväga resor, men begränsas av långa restider. Banorna matar till Södra stambanan. Godstrafik förekommer på vissa delsträckor. Främst sträckan Nässjö–Eksjö, som har relativt god standard, är viktig för arbetspendling. Banorna är parallella med väg 40 och regionala vägar.

10.6.1. Betydande brister

Rv 40, (Göteborg)–Västra Götalands länsgräns–Jönköping–Hyttan–(Västervik)

Sträckan Västra Götalands länsgräns–Haga i Jönköping är 2+1-väg, med flera besvärliga plankorsningar där det är svårt för trafiken att komma ut på väg 40. I flera korsningar är det lokala hastighetsbegränsningar och körningen blir ryckig för den stora långväga trafikströmmen. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet. Sträckan är också en konfliktsträcka för vattenskydd.

Sträckan Ekhagen–Åkarp har flera besvärliga plankorsningar där det är svårt för trafiken att komma ut på väg 40. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet.

Sträckan Nässjö–Eksjö har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötesolyckor. Sträckan är mycket viktig för arbetspendling. Anspråken på restiden på sträckan

uppfylls inte och det medför betydande brister i användbarhet. På sträckan finns ett stort antal besvärliga plankorsningar och den är mycket drabbad av viltolyckor. Sträckan är även utpekad som risksträcka avseende vattenskydd. Ombyggnad ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och kommer att åtgärda bristerna.

Genom Eksjö medför den genomgående trafiken störningar i tätortsmiljön och den är en barriär för oskyddade trafikanter. Samtidigt medför genomfarten en begränsning av framkomligheten för genomfartstrafiken. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, säkerhet och hälsa. Utbyggnad av förbifart ingår i gällande nationell plan för tran-sportsystemet och innebär att bristerna kommer att minska.

Sträckan Eksjö–Mariannelund är en demonstrationssträcka med målad och räfflad 2+1-väg, med syftet att föreslå en lämplig utformning för en väg med 90 km/tim, vid måttliga trafikmängder. Med den nya inriktningen för hastigheter med jämna 20-steg, skulle denna sträcka behöva sänkas, trots att den är anpassad för 90 km/tim, eftersom mitträcke saknas. Med hänsyn till långa pendlingsavstånd är anspråken på restid höga, vilket medför betydande brist i användbarhet.

Sträckan Toverum–Hyttan har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötes-olyckor. Sträckan har också betydande brister i användbarhet eftersom pendlingsavstånden är långa och restidsanspråken höga. Förbindelsen mellan Vimmerby och Västervik är viktig för den regionala utvecklingen i norra länsdelen.

Rv 26, Jönköping–Västra Götalands länsgräns–(Mariestad)

Sträckan Hedentorp–Månseryd är en gles 2+1-väg. Trafikmängden har ökat kraftigt på sträckan och dagliga störningar med köbildning förekommer. Stora utbyggnader av verksamheter och bostäder planeras i området, vilket kommer att förvärra kapacitetsproblemen. Sammantaget medför detta betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet, punktlighet och säkerhet.

Sträckan Månseryd–Mullsjö har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötesolyckor. Vägen är en mycket viktig pendlingssträcka och anspråken på restiden på sträckan uppfylls inte, vilket medför brister i användbarhet. På sträckan finns ett stort antal besvärliga plankorsningar och den är mycket drabbad av viltolyckor. Sträckan är även utpekad som riskstråcka avseende vattenskydd. Ombyggnad ingår i gällande nationell plan för transportsystemet och byggstartas 2018. Ombyggnaden bedöms lösa problemen på sträckan.

Sträckan Mullsjö–Slättäng har betydande brister i säkerhet, särskilt när det gäller mötes-olyckor. Sträckan är viktig för arbetspendling och anspråken på restiden på sträckan uppfylls inte och det medför betydande brister i användbarhet. På sträckan finns ett stort antal besvärliga plankorsningar. Mellan Mullsjö norra anslutning och Broholm är situationen otillfredställande för cyklister. Det är även en konfliktsträcka för vattenskydd.

Jönköpingsbanan

Banan är enkelspårig och har ett mycket högt kapacitetsutnyttjande som begränsar möjligheten att utveckla trafiken. Anspråken på att utveckla såväl gods- som persontrafik är höga. Det finns flera underhållsbrister på sträckan Falköping–Jönköping som kan medföra

reducerad hastighet enligt Järnvägsnätsbeskrivning 2018. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet. Det finns problem med barriäreffekt för vilt. Utbyggnad av samtidig infart och vissa hastighetshöjande åtgärder ingår i gällande plan. Utbyggnaden har en positiv effekt, men betydande brister bedöms kvarstå.

Långa restider med kollektivtrafik till viktiga målpunkter kring A6-området i Jönköping, medför anspråk på ytterligare ett tågstopp inom Jönköping.

Nässjö–Vetlanda

Kommunerna har höga anspråk på utveckling av banan, för att möjliggöra en utvecklad trafik. Banan har låg standard i flera avseenden och saknar mötesmöjlighet och elektrifiering. Detta medför betydande brister i användbarhet, kapacitet, robusthet och punktlighet samt säkerhet vid plankorsningar.

Nässjö–Eksjö–Hultsfred

Det finns anspråk på utveckling av persontrafiken för arbetspendling mellan Nässjö och Eksjö, med önskemål om att köra genomgående tåg till Jönköping från Eksjö. Främst avsaknaden av elektrifiering medför betydande brister i användbarhet, kapacitet och robusthet.