
RAPPORT

OSLO-STHLM 2.55 AB

Oslo-Stockholm Nyttöanalys 2040

UPPDRAGSNUMMER 7002339000



2017-06-20

STRATEGISK JÄRNVÄG

DOKUMENTINFORMATION

Titel: Oslo-Stockholm Nyttöanalys 2040
 Beställare: Oslo-Sthlm 2.55 AB
 Kontaktpersoner: Jonas Karlsson, VD
 Uppdragsnummer: 7002339000
 Uppdragsledare: Anders Lundberg, uppdragsledare och Christina Granér, biträdande uppdragsledare, Sweco
 Utredare: Henrik Andersson, Christina Granér, Janne Henningsson, Linda Isberg, Martina Olgemar, Henrik Robertsson och Therese Wilson, Sweco
 Granskning: Michael Stjärnekull, Sweco
 Foto förstasidan: Brunsbergs bruk, en hållplats på den enkelspåriga Värmlandsbanan mellan Arvika och Kil. Foto: Rolf Granér

DOKUMENTHISTORIK

Version 0.1	Förslag till disposition	2017-03-13
Version 0.2	Sammanlagen rapport exkl. sammanfattning	2017-05-02
Version 0.3	Sammanlagen rapport inkl. sammanfattning	2017-05-04
Version 0.4	Bearbetad sammanfattning och godsnyttor	2017-05-05
Version 0.5	Prel. rapport för intern granskning och beställarens granskning, exkl. bostadsnyttor från ÄTO:r	2017-05-05
Version 0.7	Rapport kompletterad med bostadsnyttor från ÄTO:r	2017-05-15
Version 0.9	Reviderad rapport till beställaren	2017-05-22
Version 1.0	Slutrapport	2017-06-20

1 Sammanfattning

Swecos slutsats

Sweco kan konstatera att projektet Oslo-Stockholm, 2.55 uppvisar nära nog samhällsekonomisk balans, trots och tack vare den omfattande utbyggnaden. Utbyggnadskostnaden av infrastrukturen har bedömts till 55 miljarder kronor i prisnivå 2016-06. De samhällsekonomiska effekterna uppskattas till 67 miljarder i nuvärde. Sweco har inte kunnat addera godsnyttor med den tidplan som stått till buds, men klart är att dessa tillkommande nyttor är betydande. Till detta ska adderas de olika nyttor som denna rapport beskriver.

Den breda tillgänglighets- och kapacitetsförändringen som Oslo-Stockholm 2.55 medför, skapar stora nationella och regionalekonomiska nyttor. Projektet skulle därför kunna prioriteras, i sin helhet eller etappvis, i statens utbyggnader av järnvägsinfrastruktur.

Av särskilt intresse är att producentnyttorna för tågtrafikföretagen är mycket positiva sett över den långa kalkylperioden och att det därför borde finnas ett mycket stort marknadsmässigt intresse att utveckla tågtrafiken.

Slutligen bedömer Sweco förutsättningarna som mycket goda att utveckla en internationell överenskommelse mellan Norge och Sverige eftersom påtagliga nyttor uppstår i båda länderna. Båda länderna har erfarenheter av olika former av organisatoriska, finansiella och formella nationella och internationella avtal för genomförande av ny infrastruktur. Det ligger därför nära till hands att föreslå att projektet utvecklas vidare mellan samhälle och näringsliv i de båda länderna.

1.1 Uppdraget

Sweco har på uppdrag av bolaget *Oslo-Stockholm 2.55 AB*¹ utrett de nyttor som skapas av att järnvägen mellan Oslo och Stockholm byggs om till dubbelspår hela vägen och i en genare dragning genom Värmland, Örebroregionen och Mälardalen så att resandet mellan huvudstäderna kan kortas ner till en restid under tre timmar. Restidsmålet mellan Oslo och Stockholm är två timmar och 55 minuter, därav namnet på bolaget, projektet och uppdraget.²

Uppdraget har omfattat följande delar:

- Framtagande av ändamål och projektmål
- Bedömning av åtgärder och investeringskostnader
- Förslag på tågtrafikering
- Analys av tillgänglighetsförbättringar
- Analys av restidsnyttor
- Analys av samhällsekonomi
- Analys av bostadsnyttor
- Analys av arbetsmarknadsnyttor
- Analys av näringslivsnyttor
- Analys av godsnyttor
- Analys av studienyttor

¹ Bolaget ägs av Karlstads kommun, Örebro kommun och Västerås stad samt Region Värmland, Region Örebro län och Region Västmanland

² I rapporten benämns **projektet** med föreslagna infrastrukturförbättringar genomgående Oslo-Stockholm 2.55, och **bolaget** bakom benämns med hela dess namn Oslo-Stockholm 2.55 **AB**.

- Analys av sociala nyttor
- Analys av integrationsnyttor
- Analys av miljönyttor
- Separat PM för tillgänglighetsförbättringar (Sampers³) och samhällsekonomiska effekter (Samkalk⁴)
- Preliminär extern sammanfattning
- Sammanhållen slutrapport

Sweco har analyserat stråkets effekter med samma metod som initierades av Sverigeförhandlingen under 2015. Utredningsalternativet har varit en fullt utbyggd konventionell och modern järnväg med dubbelspår hela sträckan, färdigställd år 2040.

1.2 Syfte

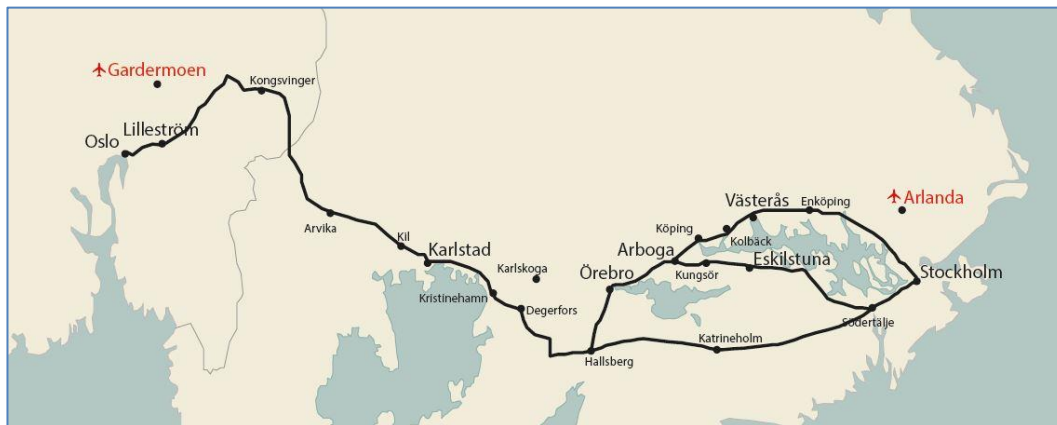
Bolaget Oslo-Sthlm 2.55 AB bildades i slutet av 2015 med syftet att åstadkomma en snabb och driftsäker järnväg mellan Oslo och Stockholm med en restid under tre timmar (två timmar och 55 minuter). Detta ska ske med rimliga medel, genom att komplettera befintlig infrastruktur och skapa genare dragningar på två delsträckor längs linjen. Järnvägen Oslo-Stockholm ska planeras för hastigheter upp till 250 km/tim och även tillföra kapacitet och funktion för trafik med långa tunga godståg.

1.3 Ändamålet

Ändamålet med projektet Oslo-Stockholm 2.55 är att genom satsningar i järnvägsinfrastrukturen på sträckan möjliggöra snabbare och mer robusta och attraktiva resor mellan huvudstadsregionerna och de mellanliggande arbetsmarknadsregionerna. Satsningen vidgar arbetsmarknaden för drygt 3,5 miljoner boende och stärker näringsliv och lärosäten längs stråket, som ingår i den nordiska triangeln.

1.4 Förutsättningar

Det finns ett stort behov av en förbättrad järnvägsinfrastruktur och en snabb och frekvent trafikering. Tågtrafiken har idag svårt att ta marknadsandelar från flyg och biltrafik. Med satsningar på järnvägen, ökar marknadsunderlaget markant. Restiderna mellan samtliga stationer blir kortare, väntetider reduceras med fler tåg och sammantaget blir fler nya och snabba resealternativ möjliga för alla.



Figur 1. Dagens järnväg i stråket Oslo-Stockholm. Sträckan är över 57 mil. Karta: Sweco

Norge är Sveriges största handelspartner och det varuproducerande näringslivet i de båda länderna efterfrågar robusta och säkra godstransporter på järnväg. De

³ Sampers är ett nationellt prognos- och analysverktyg för persontrafik, ofta studeras olika alternativ (JA och UA)

⁴ Samkalk är en delmodul av Sampers för samhällsekonomiska effekter av infrastrukturinvesteringar

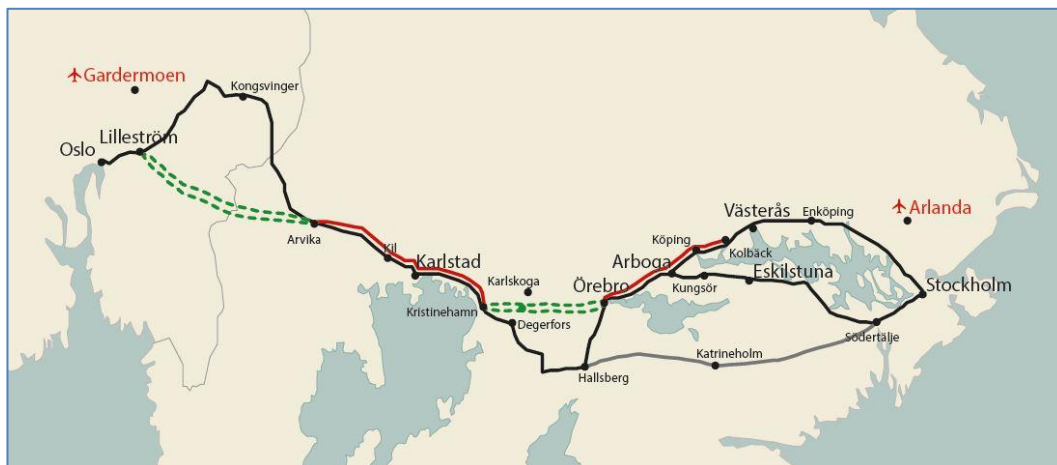
internationella godstransportflödenas andel av ländernas transportarbete bedöms fortsätta att öka i snabb takt. Värmlandsbanans kapacitet har nått fullt utnyttjande under vissa tider på dygnet och avsnittet mellan Kil och Karlstad är en flaskhals i systemet.

1.5 Föreslagen investering

Swecos utredningsarbete utgår från en föreslagen järnvägsutbyggnad som ska vara klar år 2040. Dagens järnvägssträckning är ungefär 57 mil, varav drygt 17 mil redan idag har modernt dubbelspår. Genom nya dragningar förkortas sträckan med knappt åtta mil jämfört med idag, och blir då kortare än E18. Den nya sträckningen innebär också att marknadsunderlaget ökar.

Mellan Lilleström och Arvika byggs en ny dubbelspårig järnväg i en betydligt genare dragning. Den nya järnvägen blir cirka 92 kilometer lång varav ungefär två tredjedelar ligger på den norska sidan om nationsgränsen. På sträckan mellan Kristinehamn och Örebro byggs en ny dubbelspårig järnväg – Nobelbanan – som blir cirka 70 kilometer lång och innehåller en ny station som lokaliseras mellan orterna Karlskoga och Degerfors. Mellan Arvika och Kristinehamn samt mellan Örebro och Västerås behöver det byggas dubbelspår på de delsträckor som idag har enkelspår. Kapacitetshöjande åtgärder behövs också på vissa stationer och godsterminaler.

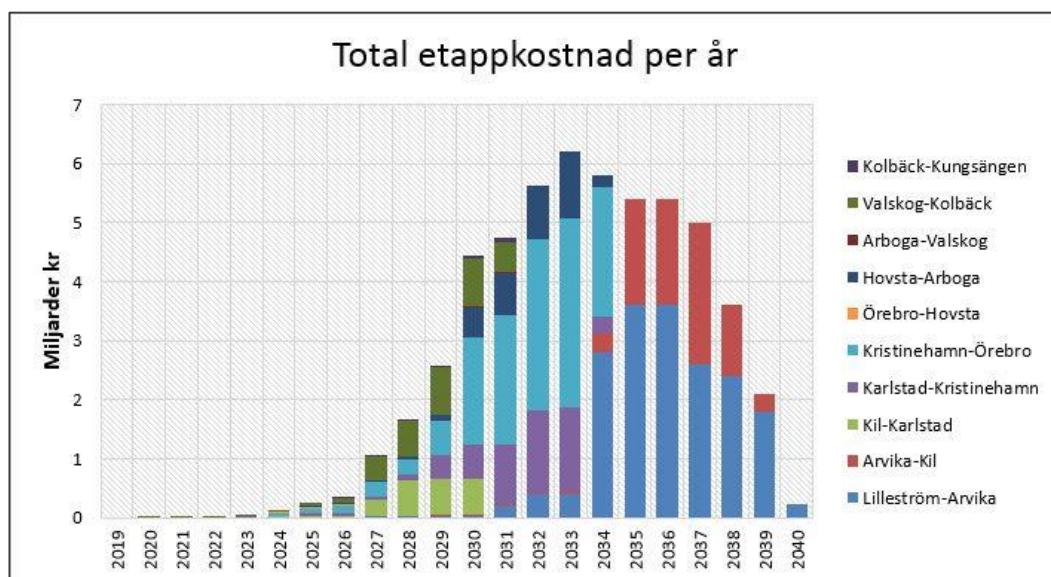
Anslutningar med Svealandsbanan, Västra stambanan, godsstråken genom Bergslagen med flera banor bibehålls. Genomgående tågtrafik via anslutningarna får också förkortade restider på delsträckan, vilket innebär att infrastrukturutbyggnaden har stora spridningseffekter i Svealands och Norges tågtrafikutbud. Kapaciteten ökar med dubbelspår hela vägen och den nuvarande Värmlandsbanan på båda sidor om den utbyggda banan kan utnyttjas för godstrafik och mellanregional persontrafik.



Figur 2. Föreslagna investeringar på sträckan. Grönt anger nya dragningar med dubbelspår, rött anger kompletteringar av enkelspår till dubbelspår samt kapacitetshöjande åtgärder. Karta: Sweco

De föreslagna investeringarna beräknas till cirka 55 miljarder. 60 procent av investeringskostnaden utgörs av nytt dubbelspår i genare dragning mellan Lilleström och Arvika samt mellan Kristinehamn och Örebro (Nobelbanan). Resterande 40 procent utgörs av åtgärder på de befintliga sträckor som idag saknar dubbelspår. Av det totala beloppet utgör ungefär tolv miljarder investeringar på norska sidan av gränsen.

Sweco har i exemplet nedan prioriterat etapputbyggnader på sträckan Kil-Karlstad-Örebro-Kolbäck. Ett dubbelspår mellan Kil och Karlstad skulle kunna stå färdigt år 2030. Förlängningen av Mälärbanan till Karlstad skulle kunna vara färdigställd ungefär år 2034. En fortsatt utbyggnad till och från Norge förutsätter ett dubbelspår mellan Arvika och Kil och stå klar i sin helhet till Lilleström år 2040.



Figur 3. Diagrammet visar de årliga utbyggnadskostnaderna uppdelat på de olika delsträckorna. Investeringarna genomförs med början på den svenska sidan. Den nya sträckningen Lilleström-Arvika ligger här med byggstart omkring år 2031.

1.6 Nuläge

Järnvägen går mellan två expansiva huvudstadsregioner och genom tre mellanliggande, överlappande och växande arbetsmarknadsregioner: Karlstad, Örebro och Västerås. Längs sträckan bor ungefär 3,5 miljoner människor och här finns en stor andel av ländernas högre lärosäten. Oslo, Karlstad, Örebro, Västerås, Eskilstuna samt Stockholm är samtliga stora tillväxtmotorer och noder på idealiska järnvägsavstånd mellan varandra i ett stråk på cirka 50 mil.

Idag görs 1,4 miljoner flygresor mellan Oslo och Stockholm på årsbasis, vilket innebär att det redan finns ett stort – och växande – resandeunderlag mellan huvudstadsregionerna. Tågresandet är jämförelsevis mycket lågt, med 300 000 resor per år. Dock har tåget en betydligt längre restid än flyget. Järnvägen följer inte heller längs det naturliga och gena E18-stråket. Omvägarna för tåget ger längre restider vilket ytterligare begränsar marknadsunderlaget.

På den stora mellanmarknaden har tågtrafiken vuxit genom regionala satsningar med ny tågtrafik inom hela Mälardalen, Närke, Värmland och Osloregionen. Regionerna är dock inte kopplade samman med varandra på ett för kollektivtrafiken konkurrenskraftigt sätt, varför en stor del av pendlingen sker med bil och med begränsad regionförstoringseffekt.

1.7 Restidsmål och trafikering

Restidsmålen för resor i stråket har tagits fram utifrån en jämförelse med dagens restider med tåg och bil, hämtade från Resrobot.se. Därefter sattes två förutsättningar:

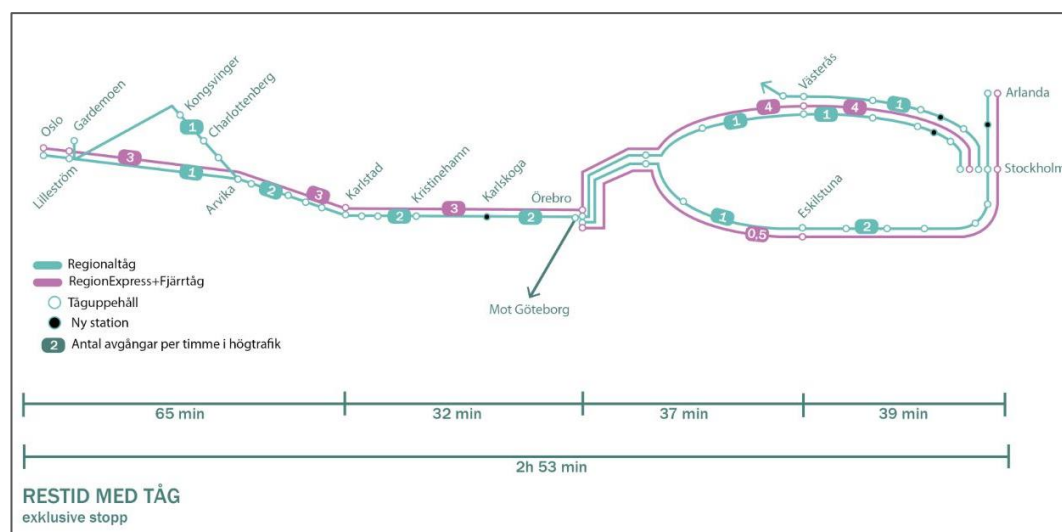
- Interregionala resor över fem mil ska få en halverad restid jämfört med bil
- Regionala resor under fem mil ska få 70 procent av restiden jämfört med bil

Under dessa förutsättningar skulle restiderna med tåg mellan de större orterna i stråket bli enligt Figur 4.

TÅG	Oslo	Karlstad	Örebro	Eskilstuna	Västerås	Stockholm
Oslo		01:17	01:50	02:20	02:17	02:55
Karlstad	01:17		00:35	01:22	01:17	01:35
Örebro	01:50	00:35		00:42	00:42	01:16
Eskilstuna	02:20	01:22	00:42		00:37	00:46
Västerås	02:17	01:17	00:42	00:35		00:42
Stockholm	02:55	01:35	01:16	00:46	00:42	

Figur 4. Restidsmål för projekt Oslo-Stockholm 2.55 mellan större orter i stråket. Källa: Egen bearbetning av värden från Resrobot.se

Inom nyttoanalysen har bolaget och Sweco tagit fram en målbild för den framtida tågtrafiken avseende regional- och fjärrtrafik på stråket Oslo-Stockholm 2040. Trafikeringen bygger på resonemang om framtida trafikefterfrågan och har förankrats med SJ, berörda regionförbund och kollektivtrafikmyndigheter i Värmland, Örebro och Västmanland.



Figur 5. Målbild över den framtida trafikeringen. Illustrationen visar antalet tåg per timme under högtrafik samt vilka tåg som stannar var. I nederkant syns även restider. Källa: Oslo-Sthlm 2.55 AB

Utifrån önskad trafikering för stråket Oslo-Stockholm 2040 samt med de föreslagna infrastrukturinvesteringarna har Sweco genomfört gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser. Analysen inkluderar de regionaltåg samt regionexpress och fjärrtåg som trafikerar stråket. Resultatet presenteras i Figur 6. Restidsmålet för Oslo-Stockholm på två timmar och 55 minuter klaras!

TÅG 2016								
Restid i minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo	0	31	109	151	280	330	315	
Lilleström	31	0	140	180	275	330	335	
Arvika	110	160	0	50	160	260	230	
Kil	164	195	30	23	115	210	185	
Karlstad	151	195	60	0	100	140	180	
Kristinehamn	190	220	85	20	70	160	138	
Karlskoga/Degerf	205	160	115	45	50	145	120	
Örebro	250	280	145	95	0	50	110	
Västerås	340	370	195	140	50	0	55	
Stockholm C	315	350	205	150	120	60	0	

TÅG 2040								
Restid i minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo	0	9	43	62	98	134	175	
Lilleström	9	0	34	53	89	125	166	
Arvika	43	34	0	32	68	104	144	
Kil	67	58	23	8	44	80	121	
Karlstad	62	53	32	0	35	72	112	
Kristinehamn	82	73	52	20	29	65	105	
Karlskoga/Degerf	93	84	63	30	18	54	95	
Örebro	98	89	68	35	0	36	76	
Västerås	134	125	104	72	36	0	40	
Stockholm C	175	166	144	112	76	40	0	

TÅG 2040								
Restid i timmar och minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo		00:09	00:43	01:02	01:38	02:14	02:55	
Lilleström	00:09		00:34	00:53	01:29	02:05	02:46	
Arvika	00:43	00:34		00:32	01:08	01:44	02:24	
Karlstad	01:02	00:53	00:32		00:35	01:12	01:52	
Örebro	01:38	01:29	01:08	00:35		00:36	01:16	
Västerås	02:14	02:05	01:44	01:12	00:36		00:40	
Stockholm C	02:55	02:46	02:24	01:52	01:16	00:40		

Figur 6. Resultat av gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser med utbyggd järnväg 2040, jämfört med dagens trafikering 2016. Den översta tabellen visar restid i minuter idag, utan investering i Oslo-Stockholm 2.55. Restidsförbättringen i utredningsalternativet UA framgår av de två nedre tabellerna, som visar restid i minuter respektive timmar och minuter. Restidsmålet mellan ändpunkterna på 2:55 uppnås.

1.8 Restidsnyttor

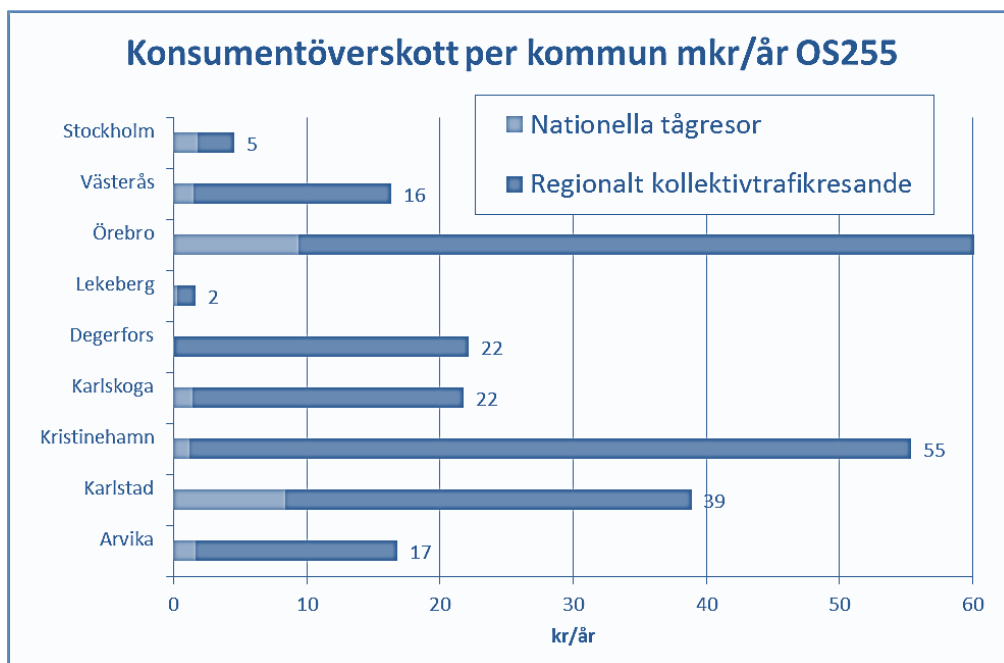
Med nuvarande infrastruktur och utan några investeringar på sträckan fram till 2040 bedömer Sweco att antalet internationella tågresor över gränsen kommer att öka från omkring 290 000 per år idag till 385 000 år 2040. Bedömning baseras också på att inga betydande utbudsförändringar genomförs.

Med utredningsalternativet Oslo-Stockholm 2.55, en fullt utbyggd dubbelspårig järnväg med genare dragning, visar Swecos trafikprognoskörningar i analysverktyget Sampers, samt våra bearbetade analyser i Norge, att antalet på- och avstigande resenärer⁵ på stationerna i hela stråket mellan Oslo och Stockholm ökar med 34 procent, från ca 65 miljoner resenärer per år till 87 miljoner per år, år 2040, vilket således är en ökning med totalt elva miljoner resor.

Antalet internationella gränsöverskridande tågresor ökar och uppgår år 2040 till 2 927 000 per år. Detta motsvarar cirka 8 000 tågresor per dag eller 4 000 i vardera riktningen fördelat på cirka 22 avgångar eller 180 betalande per avgång som ett genomsnitt över året.

⁵ Ej unika resenärer, även bytesresenärer räknas in här

Konsumentöverskottet per kommun är beräknat för regionala resor samt resor med tåg från den nationella modellen. En sammanställning över konsumentöverskott för kommunerna längs sträckan återfinns i Figur 7.



Figur 7. Konsumentöverskott per kommun i Sverige, redovisat i miljoner kronor per år (prognosår 2040), fördelat på nationellt tågresande och regionalt tågresande vid trafikeringen enligt Oslo-Stockholm 2.55.

1.9 Samhällsekonomiska nyttor

De samhällsekonomiska nyttorna för nationellt resande i Sverige har tagits fram med analysverktyget Samkalk. Motsvarande värden för internationellt resande till och från Norge på sträckan har beräknats manuellt med Samkalks uppställning på poster och parametrar. De båda kalkylerna ger följande resultat:

Effekt	Värde Sverige, miljoner kr	Värde Norge miljoner kr	Totalt värde miljoner kr
Producentöverskott	8 542	12 402	20 950
Budgeteffekter	442	590	1 032
Konsumentöverskott	23 492	15 483	38 975
Externa effekter	408	3 791	4 199
D&U, reinvesteringar	168	1 846	2 014
Summa	33 052	34 111	67 170

De samhällsekonomiska effekterna värderas således till cirka 67,2 miljarder kronor i nuvärde. Därutöver tillkommer regionalekonomiska värden och bedömningar av nu icke kvantifierbara nyttor som presenteras i denna rapport. Det ska ses i relation till de föreslagna investeringarna som har kostnadsberäknats till 55 miljarder.

De föreslagna investeringarna på sträckan Oslo-Stockholm kommer att generera många nyttor inom flera områden: bostäder, arbetsmarknad, högre studier, näringsliv, godstransporter, miljö, människors sociala liv och integration av nyanlända. De positiva effekterna kommer hela Sverige och Norge till godo på olika sätt, vilket redovisas i denna rapport.

1.10 Bostadnyttor

En av vår tids stora utmaningar är att klara bostadsförsörjningen. Bostadsbristen har på senare tid accelererat bland annat på grund av den stora flyktingströmmen till Sverige. Att förbindelsen mellan Oslo-Stockholm också kan leda till ett ökat bostadsbyggande är en nationell nytta av betydelse. De större kommunerna Västerås, Örebro, Karlstad har planer på att sammantaget bygga omkring 90 000 nya bostäder fram till år 2045. Detta kan öka med ytterligare 10 000 bostäder när Oslo-Stockholm realiseras, enligt kommunernas bedömningar. Övriga kommuner som ligger längs den nya järnvägen kommer också bidra till ökat bostadsbyggande. I nuläget visar analysen för de kommuner som är genomförda att kommunerna Lekeberg, Karlskoga, Degerfors, Kristinehamn och Arvika kommer bygga omkring 9 000 bostäder varav drygt 2 100 är ett resultat av vad den förbättrade tillgängligheten ger med Oslo-Stockholm 2.55.

När invånarna i en kommun får en förbättrad tillgänglighet innebär det bland annat att transportkostnaderna sjunker och bekvämligheten och kvaliteten i pendlingen ökar. Detta leder till att attraktiviteten av att vilja bo i en kommun ökar och när fler vill bo i en kommun ökar efterfrågan på fastigheter. I det här arbetet har kommunernas egna bedömningar av antalet tillkommande bostäder tack vare tillgänglighetsförbättringen legat till grund för den bedömda bostadsnyttan. I rapporten redovisas resultaten för respektive kommun och den totala nyttan, som också innehåller en bedömd ökning av värdet av befintliga och tillkommande bostäder som planeras byggas oavsett infrastrukturutbyggnaden.

Bostadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

Sammanfattning för Arvika, Karlstad, Kristinehamn, Degerfors, Karlskoga, Lekeberg, Örebro och Västerås.

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 106 096 stycken
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 63 890 stycken
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 29 030 stycken
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 1 991–3 346 miljoner kronor

1.11 Arbetsmarknadsnyttor

Grunden för de förväntade effekterna på arbetsmarknaden av utbyggnationen till Oslo-Stockholm utgår i denna rapport från de tillgänglighetsförbättringar som den nya kollektivtrafiken sannolikt ger upphov till. Den förbättrade kollektivtrafiken ger delvis olika påverkan på arbetstagare som har tillgång till bil respektive de som inte har det. Forskning visar bland annat att en fördubbling av tillgängligheten, alltså att arbetstagarna i en region kan nå dubbelt så många arbetsplatser inom samma restid, leder till att lönesumman ökar med upp till fyra, fem procent.

Tabell 1. Förändring av lönesumman i en region när tillgängligheten fördubblas.⁶

Restid	Effekter på regionens samlade lönesumma av en fördubblad tillgänglighet
0–40 minuter	4–5 procent
40–80 minuter	1–2 procent
Över 80 minuter	Mycket svag eller statistiskt osäker

⁶ Andersson M: "Närhet ger jobb. Produktivitetseffekter på arbetsmarknaden av förbättrade kommunikationer", Sydsvenska Industri- och Handelskammaren, 2013

Oslo-Stockholm innebär, vilket tidigare beskrivits, ett närmande till Mälardalen och en ökad tillgänglighet över gränsen till Norge och Oslo-regionen. Pendlingen och möjligheten att hitta arbeten går åt båda hållen. Det blir alltså lättare både för boende i Mälardalen och i Osloregionen att hitta arbeten i respektive region än idag. De verkliga arbetsmarknadsnyttorna är därför troligtvis större än vad som redovisas i denna rapport. Det ska dock tilläggas att arbetspendling från Norge till Sverige är betydligt mindre än det omvända. Den norska ekonomin är beroende av svensk arbetskraft och den nya sträckningen underlättar utbytet länderna emellan.

Arbetsmarknadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

	Ökning av antal arbetstillfällen 2036-2045 <u>utan</u> Oslo-Stockholm 2.55	Ökning av antal arbetstillfällen 2036-2045 <u>med</u> Oslo-Stockholm 2.55
Karlstad	~7 300	~9 300
Örebro	~15 700	~18 900
Västerås	~12 300	~12 800
<i>Summa</i>	<i>35 300</i>	<i>41 000</i>

1.12 Näringslivsnyttor

Företag gynnas på olika sätt av bättre tillgänglighet. I grunden handlar effekterna om tillgången till kunder, kompetens och kapital, det vill säga de parametrar som definierar ett företags konkurrenskraft. Med hjälp av transportsystemet kan företag samla kompetens och kapital för att producera en vara eller tjänst, förädla den och distribuera till kunder. Ju mer effektivt transportsystemet är, desto större kompetens- och kundbas kan nås för samma kostnad och företagen får bättre utvecklingsmöjligheter. På motsvarande sätt kan samma produktion som tidigare utföras till lägre kostnad i form av tidsåtgång när tillgängligheten utvecklas.

Eftersom olika branscher har olika nytta av tillgänglighet i form av regionförstoring, har näringslivsstrukturen i korridoren Oslo-Stockholm studerats. Det kan göras med olika metoder, och i rapporten redovisas ett antal analyser som fokuserar på dagbefolkningen i de olika kommunerna. Följande parametrar belyses:

- Antalet arbetstillfällen i absoluta tal år 2015. Ju fler sysselsatta, desto större betydelse har branschen för kommunen/regionen. Redovisade siffror avser dagbefolkningen
- Specialiseringskvoten, andelen sysselsatta i branschen i kommunen relativt andelen sysselsatta i branschen i riket. En kvot över 1,10 betyder att branschen har över tio procent fler sysselsatta i kommunen än genomsnittet för Sverige och indikerar att näringen har gynnsamma förutsättningar i kommunen eller regionen.
- Tillväxtkvoten, tillväxten i antal sysselsatta i branschen i kommunen 2008–2015 delas med motsvarande tillväxt på riksnivå. En kvot över 1,10 visar att branschen har vuxit mer än 10 procent snabbare än i riket och sannolikt har gynnsamma förutsättningar att fortsätta utvecklas och till exempel dra nytta av bättre tillgänglighet.

Baserat på definitionen av bruttoregionprodukten, BRP, är det både möjligt och logiskt att definiera och beräkna näringslivsnytta som summan av avkastning till företagens ägare och dess långivare. Om man antar att maktförhållandet mellan arbetstagare och arbetsgivare är relativt konstant kan näringslivsnyttan av en förbättrad järnväg mellan Oslo och Stockholm beräknas utifrån hur stor del som lönesumman utgör av dagens BRP och att denna andel är oförändrad. Detta är en viss förenkling, framför allt beroende på att relationen mellan lönesumma och avkastning till näringslivet varierar något mellan branscher. Synsättet och metoden bedöms dock ge en rimlig och transparent bedömning av näringslivsnyttan.

Näringslivsnyttan har beräknats på kommunnivå enligt Tabell 24.

Tabell 2. Näringslivsnytta i form av avkastning till företagens ägare och långivare. Nuvärdesberäknade summor i 2017 års prisnivå.

	Lönesummans andel av BRP (2014)	Ökning av lönesumman år 2045 med Oslo-Stockholm 2.55 (Mkr)	Ökad näringslivsnytta år 2045 med Oslo-Stockholm 2.55 (Mkr)	Ackumulerad näringslivsnytta 2035–2045 (Mkr)
Karlstad	48 procent	185	200	1 040
Örebro	51 procent	157	151	1 350
Västerås	58 procent	27	20	170
Summa		Ca 370 Mkr	Ca 370 Mkr	Ca 2,6 Mdr kr

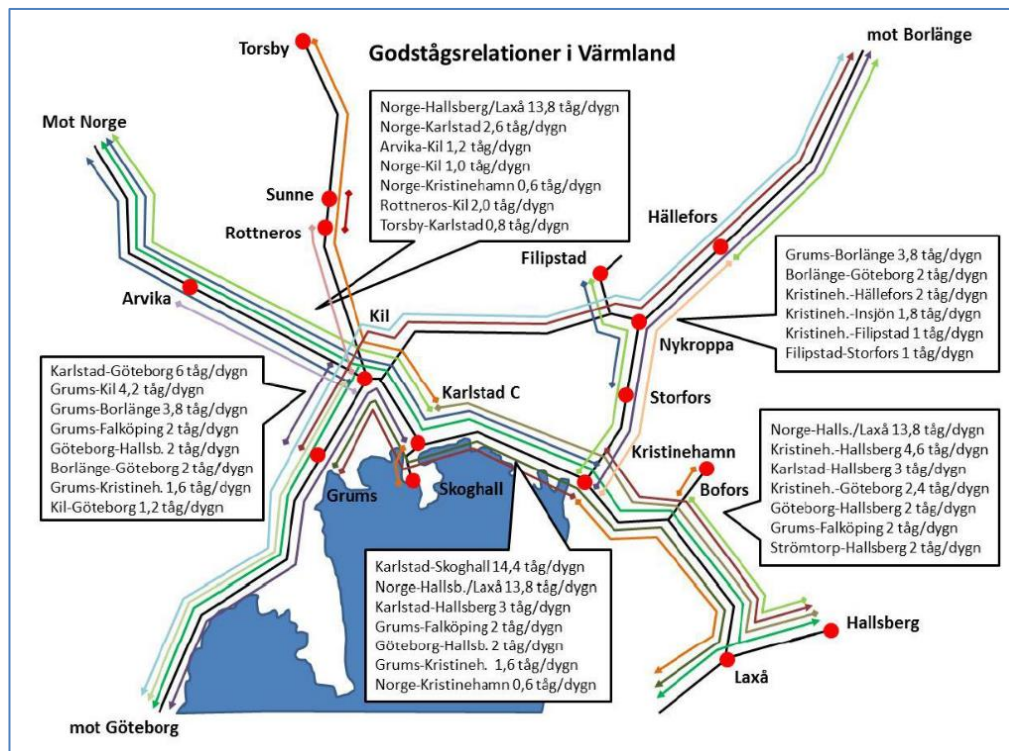
Källa: SCB lönesumma per kommun, bruttoregionprodukt (BRP) per kommun, bearbetning Sweco

1.13 Godsnyttor

Godstågstrafiken som passerar stråket mellan Oslo och Stockholm har många olika transportuppgifter och angör både kombiterminaler för omlastning till och från vägtransport, hamnterminaler samt industri-, energiterminaler och lastningsterminaler av råvara från företrädesvis skog. Systemen är komplexa att beskriva på en övergripande nivå. Det är dock tydligt att det finns ett stort behov av en mer effektiv och robust godstrafik på järnvägssträckan.

Godstrafiken på järnvägen berör i olika omfattning delavsnitt i stråket. Trafiken över gränsen är efter Malmбанan den mest omfattande med cirka två miljoner ton per år. På Värmlandsbanas delavsnitt går över 20 godståg per dygn i olika riktningar och expansionsmöjligheterna är starkt begränsade med nuvarande enkelspår eftersom Värmlandsbanan ska hantera både regional- och fjärrpersontrafik.

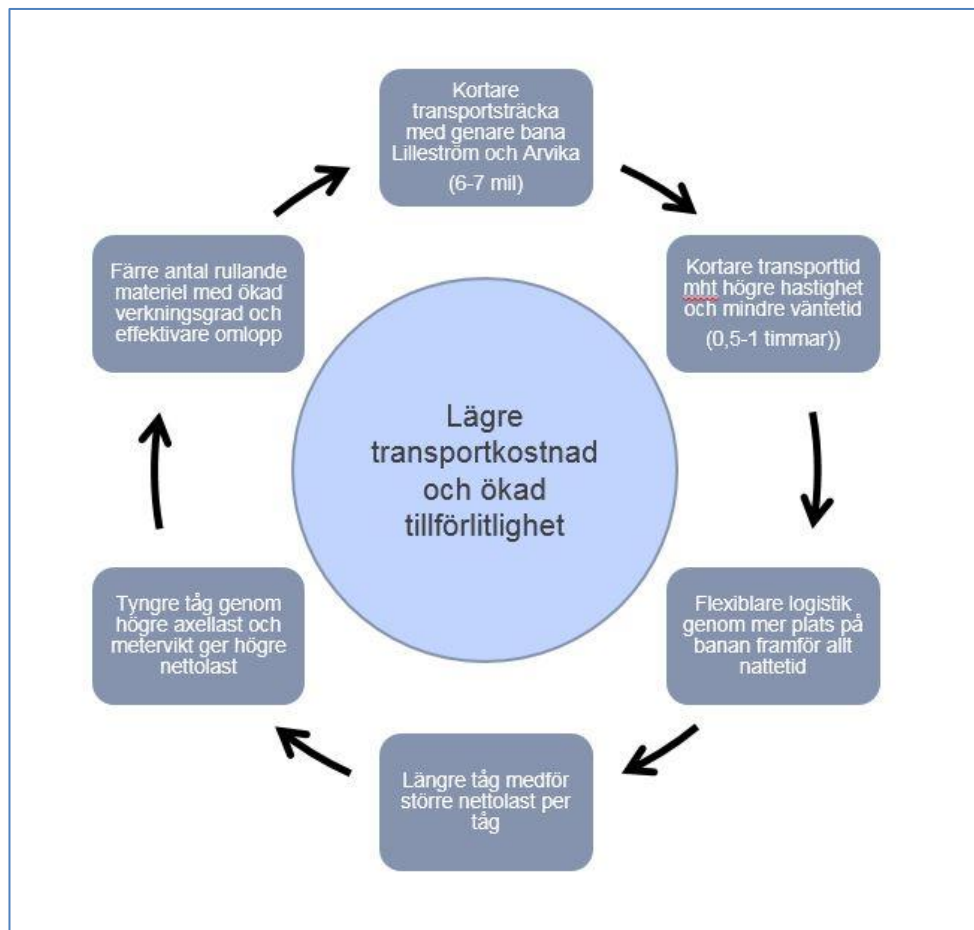
Trafikverket räknar i sina prognoser att den gränsöverskridande godstrafiken kan komma att öka med cirka 35 procent fram till år 2040, vilket Sweco bedömer är lågt räknat. I stråket går bland annat de så kallade Arctic Rail Express-tågen mellan Oslo och Narvik, vilka är några av EU:s snabbaste och längsta godsexpresståg.



Figur 8. Godstågens relationer i Värmland med antal tåg per dygn och riktningar. Källa: Region Värmland

Nyttorna med en fullt utbyggd järnväg med mycket god kapacitet framför allt nattetid, tillfaller transportköparna. De viktigaste aspekterna är en ökad tillförlitlighet, mindre sårbarhet och därmed ett robustare transportslag.

Järnvägens prestanda har under flera decennier ökat stadigt med högre axellaster, längre tåg och därmed ökad lastförmåga. Konkurrensen med motsvarande prestandaökningar på vägsidan är hård och gynnar i första hand transportköparna som hela tiden strävar efter en effektivare och hållbarare logistik i sina flöden. Vi har beskrivit godsnyttan för projektet som en synergi där flera samverkande faktorer kommer att effektivisera logistikflödena och transportkostnaderna högst påtagligt, se Figur 9.



Figur 9. Projektet Oslo-Stockholm 2.55 ger ett flertal effekter som ger en synergi på järnvägens konkurrenskraft och åtminstone en halvering av transportkostnaden. Källa: Sweco

1.14 Studienyttor

Studienyttan av förbättrad förbindelse mellan Oslo och Stockholm beskrivs genom tre dimensioner eller perspektiv som har tydliga samband. *Studentperspektivet* som fokuserar på studenternas olika behov, *verksamhetsperspektivet*, där högskolor och universitet längs sträckan betraktas som högt specialiserade och internationellt inriktade kunskapsorganisationer med precis samma behov för att kunna utvecklas som motsvarande delar av näringslivet samt *samhällsperspektivet* som beskriver hur regionen drar nytta av den högre utbildningen och forskningen.

Studieeffekter av Oslo-Stockholm 2.55

Oslo-Stockholm 2.55 innebär att fler människor får utökade möjligheter till högre studier. Kopplingen till Mälardalenregionen och Oslo samt andra studentstäder som Uppsala som hamnar inom räckhåll med Oslo-Stockholm 2.55, innebär att ett stort antal lärosäten blir tillgängliga för studenter, forskare och personal.

1.15 Sociala nyttor

Sociala nyttor handlar om att investeringar i infrastruktur ska ge fördelar för så många människor som möjligt. Investeringar i infrastruktur ska vara inkluderande och inte exkluderande, och utgå från människors behov för att få ett fungerande vardagsliv. Sociala nyttor skapas när infrastrukturens satsningar leder till att fler människor kan förbättra

sitt vardagsliv genom bland annat bättre bostäder, förbättrade studie- och arbetsmöjligheter, och även genom att satsningarna skapar en mer rättvis resursfördelning och stärker jämlikhet och jämställdhet.

Oslo-Stockholm 2.55 bedöms generera flera olika sociala nyttor. Dessa har beskrivits utförligt men inte kvantifierats i monetära termer.

Sociala effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Investeringen förbättrar många människors förutsättningar att tillfredsställa sina basala behov, och innebär att det sociala kapitalet kan stärkas. Tilliten kan förbättras, utanförskapet minskas och ohälsotalen sjunka. Människor som bor i en kommun eller region som det satsas på, känner större tillfredsställelse och får ökad framtidstro.

1.16 Integrationsnyttor

Asylsökande och nyanlända har, precis som alla andra människor, behov av gemenskap och trygghet. De har behov av att kunna nå släktingar och landsmän. Andra kan behöva kvalificerad specialistvård för att behandlas efter trauman från krig och tortyr. Dessa möjligheter förbättras med bättre kommunikationer. Satsning på snabb, bekväm och robust tågtrafik ger asylsökande och nyanlända möjligheter att resa för att tillgodose sina behov, utan att tvingas att flytta in till storstäderna – och då riskera att hamna i utanförskapsområden. Integrationen kan därmed förbättras.

Förbättrade kommunikationer förväntas leda till ökat bostadsbyggande på de berörda orterna längs stråket. Det kan bidra till att minska bostadsbristen och skeva bosättningsmönster, vilket i förlängningen kan minska segregationen. Oslo-Stockholm 2.55 kan få positiva effekter inom flera områden som beskrivs som *integrationens arenor*, bland dem möjlighet att studera, möjlighet att få ett arbete samt deltagande i föreningsliv och idrott.

Integrationseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

Med bättre kommunikationer kan asylsökande och nyanlända lättare tillgodose sina specifika behov, exempelvis tillgång till adekvat vård, utan att tvingas flytta till en storstad med risk för bosättning i ett utanförskapsområde. Integrationen kan underlättas.

1.17 Miljönyttor

Både Sverige och Norge har ambitiösa mål för att minska utsläppen av klimatpåverkande gaser. Båda länderna har dock lång väg kvar för att nå dessa mål. Vägtrafiken svarar för en stor andel av ländernas utsläpp av växthusgaser.

För att minska utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken behövs mer energieffektiva fordon och större andel förnyelsebara bränslen. Därutöver måste det ske en överflyttning av både person- och godstransporter från väg till järnväg. Men någon större överflyttning av transporterna från bilar och lastbilar till andra trafikslag pågår inte och effektiviseringar av såväl motorer som bränslen har mer än kompenenserats av ett ökat transportarbete.

Överflyttning av resenärer med bil

Vid stora tidsreduceringar i kollektivtrafiken finns god potential för överflyttning av resenärer från bil. Modellkörningar visar att det svenska transportarbetet med bil år 2040 skulle reduceras med cirka 134 miljoner personkilometer per år vid en utbyggnad av Oslo-Stockholm 2.55. Det minskade transportarbetet skulle reducera utsläppen av

koldioxid med drygt 4 000 ton per år. Dessutom tillkommer potentialen för att flytta över det norska resandet i stråket.

Överflyttning av flygpassagerare

En sammanställning som Trafikverket gjort visar att tåget har en marknadsandel relativt flyget om cirka 13 procent på sträckan Oslo-Stockholm. Det innebär en stor potential för Oslo-Stockholm 2.55 att flytta över passagerare från flyg till tåg. Internationella erfarenheter visar att med en restid omkring tre timmar kan tåget förväntas få en marknadsandel om cirka 60 procent. Om dessa siffror tillämpas på Oslo-Stockholm skulle antalet tågpassagerare öka med cirka 700 000 människor per år. Med dagens utsläppsnivåer skulle detta innebära en reduktion med drygt 41 000 ton koldioxid per år.

I takt med att flygresandet mellan Oslo och Stockholm förväntas öka växer antalet passagerare som kan förväntas flytta över till tåg. I de modellberäkningar som gjorts med hjälp av Sampers bedöms antalet flygresor inom Sverige minska med cirka 38 000 år 2040 om Oslo-Stockholm 2.55 genomförs. Det skulle innebära drygt 2 000 ton mindre koldioxid per år.

Överflyttning av gods från lastbil till tåg

Klimatvinsterna av att flytta över gods från lastbil till tåg är mycket goda. För att transportera ett ton gods och samtidig begränsa koldioxidutsläppet till under ett kilogram koldioxid kan en lastbil köra bara drygt två mil, ett fartyg över 20 mil och ett tåg som drivs med fossilfri el drygt 900 mil.

I avsnittet om godstransporter i denna rapport beskrivs nyttorna av Oslo-Stockholm 2.55 för gods som transporteras på järnväg. Det handlar om ett antal nyttor som kortare transportvägar, ökad lastförmåga, kortare omloppstider, möjlighet till ökad frekvens samt ökad flexibilitet och robusthet. Sammantaget bedöms dessa effekter ge en multiplikatoreffekt för järnvägen och därmed en stor potential att flytta över gods från lastbil till tåg med mycket stora klimatvinster som följd.

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 kommer också att bidra positivt till att regionala miljömål som satts av Region Värmland, Region Örebro län och Region Västmanland.

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	3
1.1	Uppdraget	3
1.2	Syfte	4
1.3	Ändamålet	4
1.4	Förutsättningar	4
1.5	Föreslagen investering	5
1.6	Nuläge	6
1.7	Restidsmål och trafikering	6
1.8	Restidsnyttor	8
1.9	Samhällsekonomiska nyttor	9
1.10	Bostadnyttor	10
1.11	Arbetsmarknadsnyttor	10
1.12	Näringslivsnyttor	11
1.13	Godsnyttor	12
1.14	Studienyttor	14
1.15	Sociala nyttor	14
1.16	Integrationsnyttor	15
1.17	Miljönyttor	15
2	En ny stambana mellan Oslo och Stockholm	21
2.1	Swecos uppdrag	24
2.1.1	Rapportupplägg	25
3	Projektet Oslo-Stockholm 2.55	26
3.1	Ändamål	26
3.2	Projektmål	26
3.2.1	Tillgänglighet	27
3.2.2	Kapacitet	27
3.2.3	Restider och restidsmål	27
4	Förutsättningar för Oslo-Stockholm 2.55	29
4.1	Marknad och konkurrens	29
4.2	Resandet mellan storstadsregionerna	29
4.3	Det mellanregionala resandet	29
4.4	Dagens järnväg	30
4.5	En fullt utbyggd järnväg 2040	31
4.5.1	Nya och ombyggda stationer i stråket	31
4.6	Förslag på trafikering 2040	32
4.7	Resultat gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser	34
4.8	Genomförande och kostnader för Oslo-Stockholm 2.55	35
4.8.1	Delsträckor	35
4.8.2	Ett samlat men etappvis genomförande	36
5	Tillgänglighetseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	38
5.1	Förutsättningar	38

5.2	På- och avstigande resenärer per station	40
5.3	Tillgänglighetsförändringar i Sverige	40
5.4	Konsumentöverskott per kommun	43
5.5	Påverkan totalresandet till och från Norge	43
5.6	Det framtida tågresandet till och från Norge	47
6	Resultat samhällsekonomiska beräkningar	49
6.1	Förutsättningar	49
6.1.1	Producentöverskott (effekter för trafikföretagen)	49
6.1.2	Budgeteffekter	49
6.1.3	Konsumentöverskott	49
6.1.4	Externa effekter	49
7	Bostadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	52
7.1	Teori bostadsnytta	52
7.2	Bedömning av bostadsnyttorna	53
7.3	Bostadsmarknaden i Karlstads kommun	55
7.3.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	56
7.4	Bostadsmarknaden i Örebro kommun	58
7.4.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	58
7.5	Bostadsmarknaden i Västerås kommun	60
7.5.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	60
7.6	Bostadsmarknaden i Arvika kommun	63
7.6.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	64
7.7	Bostadsmarknaden i Kristinehamns kommun	67
7.7.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	67
7.8	Bostadsmarknaden i Degefors kommun	70
7.8.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	70
7.9	Bostadsmarknaden i Karlskoga kommun	72
7.9.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	72
7.10	Bostadsmarknaden i Lekebergs kommun	74
7.10.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	75
8	Arbetsmarknadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	78
8.1	Teori arbetsmarknadsnytta	78
8.1.1	Beräkningsunderlag för arbetsmarknadsnyttan	80
8.2	Karlstads kommun	82
8.2.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	82
8.4	Örebro kommun	84
8.4.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	84
8.5	Västerås stad	85
8.5.1	Effekter av Oslo-Stockholm 2.55	86
9	Näringslivseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	87
9.1	Teori näringslivsnytta	87
9.2	Näringslivsnytta per kommun och region	91
9.2.1	Karlstads kommun	93
9.2.2	Värmland	95

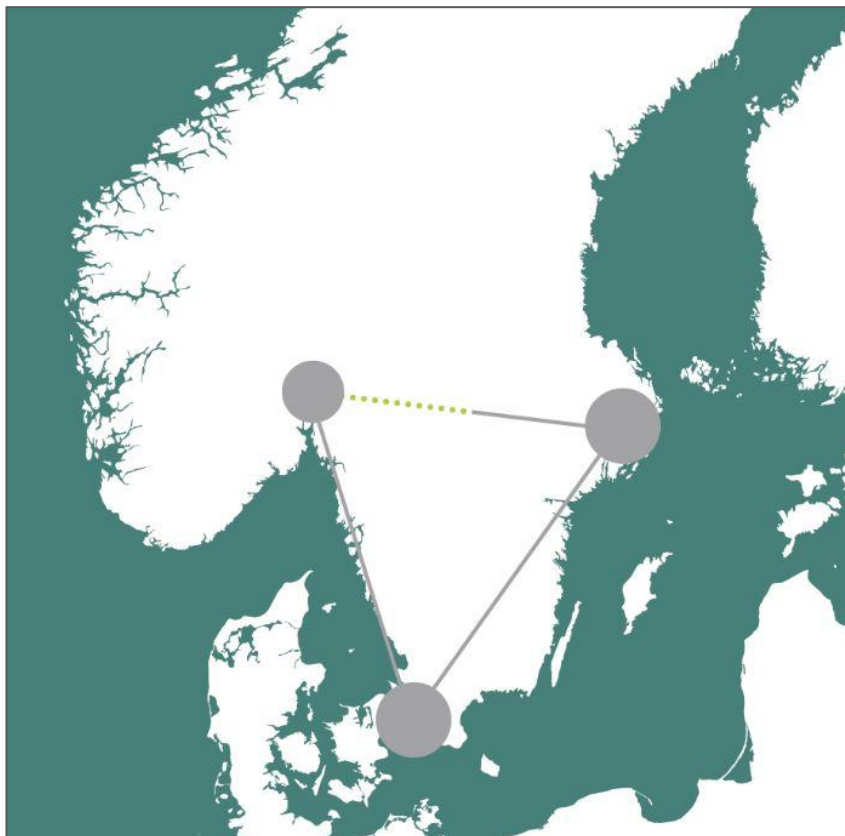
9.2.3	Örebro	96
9.2.4	Örebro län	99
9.2.5	Västerås	100
9.2.6	Västmanlands län	102
9.2.7	Sammanställning Karlstad, Örebro och Västerås och kompletterande nyttor	104
9.3	Kvantifiering av den ökade produktiviteten	106
9.4	Norge och Sverige som marknader	107
10	Godseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	110
10.1	Handelsutbytet	110
10.2	Vägtransportflöden	114
10.3	Järnvägstransporter	114
10.4	Brister	120
10.5	Synergier för järnvägens konkurrenskraft	120
10.5.1	Kortare transportsträcka och transporttid med dubbelspår	122
10.5.2	Ökad tillförlitlighet och flexiblare logistik	122
10.5.3	Längre och tyngre tåg	123
10.6	Effekter för godstransporterna - slutsatser	124
11	Studieeffekter av Oslo-Stockholm 2.55	126
11.1	Teori studienytta	126
11.1.1	Studentperspektivet	127
11.1.2	Verksamhetsperspektivet	128
11.1.3	Samhällsperspektivet	128
12	Sociala effekter av Oslo-Stockholm 2.55	132
12.1	Teori sociala nyttor	132
12.1.1	Mellanmänskliga relationer och tillit	132
12.1.2	Socialt kapital och demokrati	133
12.1.3	Sammanlänkande och överbryggande	133
12.2	Sociala nyttor i denna rapport	133
12.3	Maslows behovshierarki	134
12.3.1	Fysiska behov	135
12.3.2	Trygghet	136
12.3.3	Gemenskap	136
12.3.4	Självkänsla och självförverkligande	136
12.4	Sociala nyttor kopplade till människors lika rätt till ett gott liv	136
12.4.1	Människors lika rätt till utveckling och livskvalitet	137
12.4.2	Ökad hälsa, säkerhet och trygghet	137
12.4.3	Ökad jämställdhet mellan könen	138
12.4.4	Ökad jämlikhet mellan olika grupper	139
12.4.5	Minskad segregation och minskat utanförskap	139
12.4.6	Ökad tillit mellan människor och till samhällsinstitutioner	140
12.4.7	Ökat socialt kapital	141
12.5	Risker för sociala onyttor	144
12.5.1	Bostäder	145
12.5.2	Barriärer	146
12.5.3	Tillförlitlighet	147
12.5.4	In- och utpendling	147

12.6	Förutsättningar för resandet	148
12.6.1	Allmänt	148
12.6.2	För pendlare	149
12.7	Kommunernas olika förutsättningar	149
12.8	Statliga jobb flyttar till storstäder	151
13	Integrationseffekter av Oslo-Stockholm 2.55	153
13.1	Teoridel: Vad är en integrationsnytta?	153
13.2	Begrepp av relevans	153
13.2.1	Migration: in- och utvandring	153
13.2.2	Flyktingar	153
13.2.3	Asylsökande	154
13.2.4	Kvotflyktingar	154
13.2.5	Nyanlända	154
13.2.6	Arbetskraftsinvandring	154
13.3	Invandrades specifika behov	154
13.3.1	Asylsökandes behov	155
13.3.2	Flyktingars behov (efter PUT)	155
13.4	Invandringen i regionen	155
13.5	Integrationens arenor	157
13.5.1	Politiska beslut	158
13.5.2	Bostäder	158
13.5.3	EBO och ABO	158
13.5.4	Glesbygd kontra storstäder	159
13.5.5	Hysesrättens betydelse	160
13.5.6	Arbete	160
13.5.7	Skola och utbildning	161
13.5.8	Sjukvård och rehabilitering	161
13.5.9	Socialt liv	162
13.5.10	Förenings- och församlingsliv	162
13.5.11	Idrott	162
13.5.12	Vilja och förmågan att använda kollektivtrafik	163
13.6	Sammanfattning möjliga integrationsnyttor	163
14	Miljöeffekter av Oslo-Stockholm 2.55	165
14.1	Begränsad klimatpåverkan	165
14.1.1	Utveckling av utsläpp av klimatpåverkande gaser	165
14.1.2	Klimatnytta av Oslo-Stockholm 2.55	167
14.2	Sveriges miljö kvalitetsmål och regionala miljömål	169
14.2.1	Sveriges miljö kvalitetsmål	169
14.2.2	Regionala miljömål i Värmlands län	170
14.2.3	Regionala miljömål i Örebro län	170
14.2.4	Regionala miljömål i Västmanlands län	171
15	Referenser	173
15.1	Dokument	173
15.2	Internetkällor	174

2 En ny stambana mellan Oslo och Stockholm

Järnvägen mellan Oslo och Stockholm ingår i den så kallade nordiska triangeln, som avser kommunikationerna mellan huvudstäderna Köpenhamn, Oslo och Stockholm (med anslutning till Helsingfors). Begreppet används för järnvägen och flyglinjerna mellan huvudstäderna och för europavägarna E4, E6 och E18.

Nordiska triangeln är ett av EU:s prioriterade infrastrukturprojekt och avgörande för såväl konkurrensen inom EU som för Nordens näringsliv. Samtidigt är den viktig för de människor som arbetar och lever utmed triangeln. Längs triangelns tre sidor bor drygt åtta miljoner människor, vilket gör triangeln till de mest dominerade stråken i norra Europa. Längs korridoren Oslo-Stockholm finns ett stort antal av Sveriges och Norges befolkning, näringsliv och högre lärosäten.

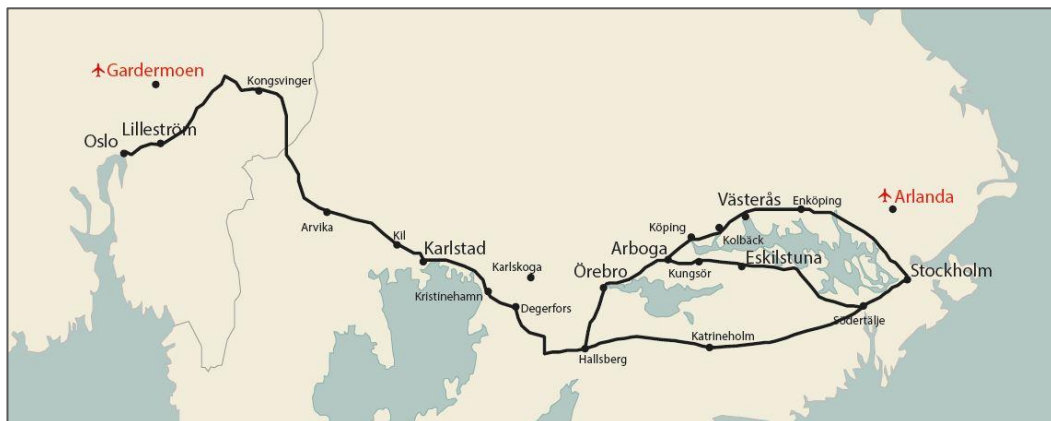


Figur 10. Nordiska triangeln avser kommunikationerna mellan de tre huvudstäderna Oslo, Stockholm och Köpenhamn. Karta: Oslo-Sthlm 2.55 AB

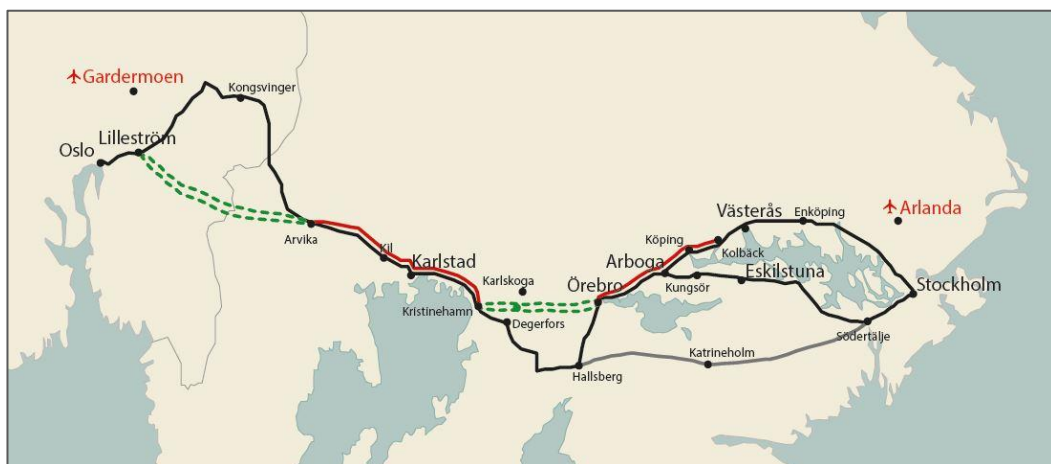
Frågan om bättre järnvägsförbindelse mellan Norge och Sverige har utretts i flera omgångar under många decennier. En viss upprustning och förbättring av kapaciteten har genomförts genom att både Värmlandsbanan och Kongsvingerbanan i Norge har rustats upp för trafik med regionaltåg, snabbtåg och tunga godståg. Banorna fjärrstyrs och kapaciteten utnyttjas relativt effektivt. Båda linjerna ansluter till stambanorna i Sverige och Norge som medger relativt snabba restider in till huvudstadsregionerna.

Det interregionala nationella tågresandet har också ökat in till huvudstadsregionerna. Värmlandstrafik bedriver en relativt omfattande regional tågtrafik utmed Värmlandsbanan. Utvecklingen har medfört att trafiken på enkelspåret närmar sig kapacitetstaket på hela sträckan mellan Lilleström i Norge och Laxå i Sverige.

Järnvägssträckan mellan Oslo och Stockholm är 572 kilometer lång medan resvägen för bil är 530 kilometer. Fågelvägen är avståndet 416 kilometer. Avvikelsen är således hela 24 procent mellan raka vägen och nuvarande järnvägssträcka, vilket innebär att det finns goda möjligheter att skapa en genare dragning.

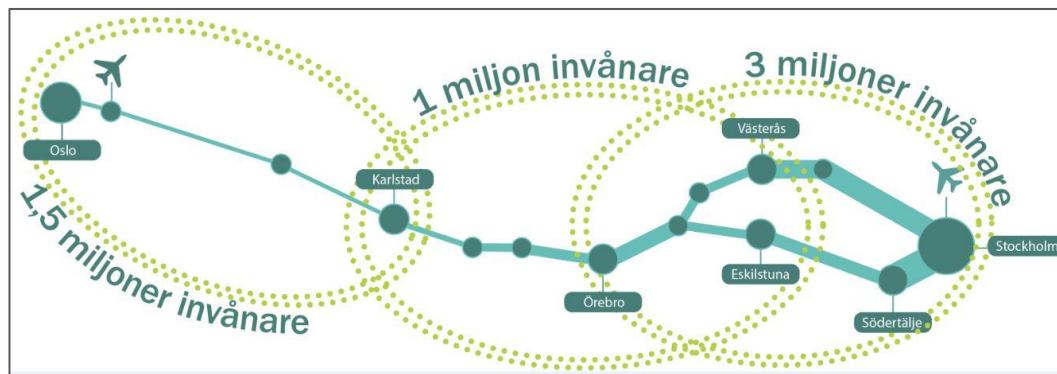


Figur 11. Sträckan Oslo-Stockholm så som den trafikeras i dagsläget. Karta: Sweco



Figur 12. Sträckan Oslo-Stockholm med genare dragningar mellan Lilleström och Arvika samt mellan Kristinehamn och Örebro (gröna streckade linjer). Därutöver utbyggnad till dubbelspår (röda linjer) för ökad kapacitet. Karta: Sweco

Både Sverige och Norge, regionerna och kommunerna längst sträckan har i olika samarbeten tagit upp frågan om en utvecklad snabbtågstrafik mellan städerna. Regionerna eftersträvar en ännu bredare regional arbetsmarknad och näringslivet bättre förutsättningar för godstransporternas framkomlighet. I visionerna ligger en betydligt närmare sammankoppling av samtliga regioner med varandra i ett sammanhållet stråk med en kedja av tillväxtcentra och stora tätorter mellan Oslo och Stockholm. Vägnätet är anpassat i stort mot denna strategi men järnvägsförbindelsen har idag inga förutsättningar att på ett konkurrenskraftigt och hållbart sätt svara mot denna vision.



Figur 13. De tre arbetsmarknadsregionerna får större överlappningar med bättre järnvägsförbindelser. Källa: Oslo-Sthlm 2.55 AB

En ny modern järnvägsförbindelse mellan Oslo och Stockholm bidrar till en arbetsmarknadsregion med en relativt stor mellanmarknad baserat på några stora tillväxtcentra med en stor pendlingstrafik och anslutningar till ländernas stora internationella flygplatser Gardermoen och Arlanda. Kapacitet för godstransporternas tilltagande logistikkrav kan åstadkommas genom en kombination av nya länkar och kapacitetsutbyggnader längs befintliga spår.

Behoven är således flera:

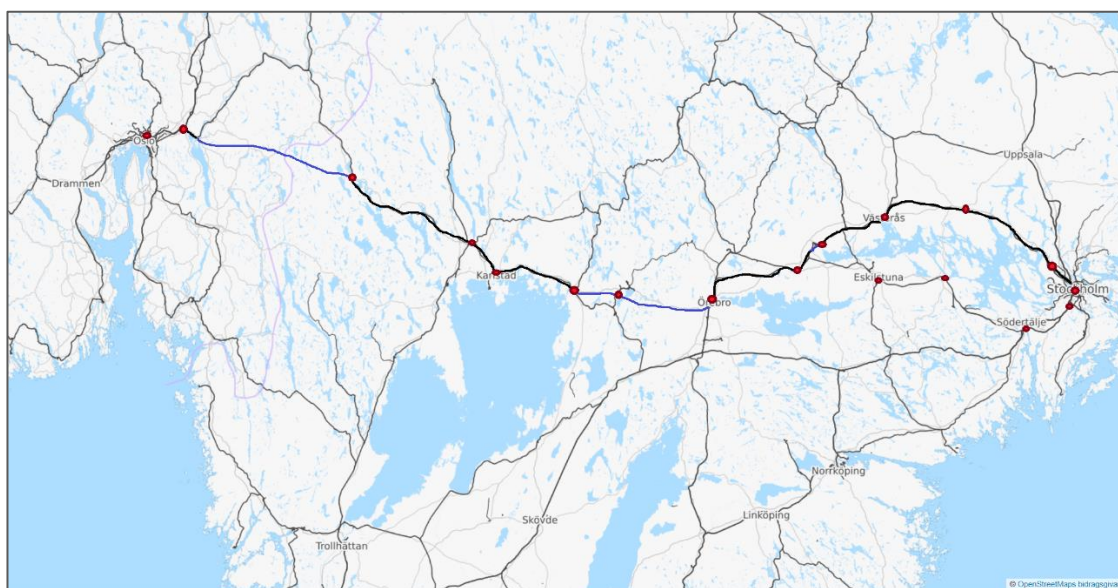
- En påtagligt underlättande av handelsutbytet mellan Sveriges och Norges största utrikeshandelspartner med både tillgänglighet i tjänste- och kapacitet i varusektorn
- En betydligt bredare och större arbetsmarknad kring de snabbt växande storstäderna, mellan dessa och med samtliga tillväxtcentra längs stråket som utgör regionala nav
- En klar målsättning för en med den nya järnvägsförbindelsen samtidig lokal tillväxt i form av nya bostäder arbetsplatsområden och andra näringslivs- och studiesatsningar längs hela stråket
- En tydlig målsättning att svara upp till EU:s klimatstrategi och agenda mot ett fossilfritt transportsystem
- Ett robust transportsystem som svarar mot de kvalitetskrav som bland annat dagliga pendlare, tjänsteresenärer och godstransportörer möter i sin vardag
- Ett transportsystem som tillvaratar ländernas unika position som stora magneter för en växande turism och aktivt friluftsliv
- Ett transportsystem som tillför kapacitet för regional pendling till och från mindre tätorter

En delvis ny och kapacitetsförstärkt järnväg mellan Oslo och Stockholm har många systemmöjligheter och kopplingar till anslutande linjer. Banan skulle kunna ses som en ny stambana – en strategisk transportaxel i de nordiska och europeiska nätverken på samma sätt som europavägen E18 håller samman stråket.

Viktiga knutpunkter är:

- Oslo
- Lilleström med koppling till Gardemoens flygplats

- Arvika med koppling till Kongsvinger
- Kil med koppling till Fryksdalen och Dalsland/Göteborg
- Karlstad med koppling till övrig Värmlandstrafik
- Kristinehamn med koppling till Bergslagen och Laxå-Hallsberg
- Örebro med kopplingar till Småland, Östergötland, Bergslagen och Gävlerregionen
- Arboga med koppling mot Eskilstuna och södra Mälardalen
- Köping med koppling mot Västmanland
- Västerås med koppling till Dalarna
- Enköping med koppling till Arlanda och längs Mälarbanan och Stockholm



Figur 14. Sträckan Oslo-Stockholm och några viktiga knutpunkter längs linjen och dess anslutningar. Karta från OpenStreetMap

2.1 Swecos uppdrag

Sweco har på uppdrag av bolaget Oslo-Sthlm 2.55 AB utrett vilka olika nyttor som förbättringar i järnvägslinjen kan generera som en följd av förbättrad tillgänglighet. Utredningsalternativet innebär sammanfattningsvis en utbyggnad till dubbelspår längs hela linjen och en genare dragning på två avsnitt, samt kapacitetshöjande åtgärder på flera befintliga stationer. Utredningsalternativet förutsätts vara fullt utbyggt till år 2040.

I nyttoanalysen har Sweco tittat på de olika nyttor som introducerades av Sverigeförhandlingen under 2015. Här ingår bostadsnyttor, arbetsmarknadsnyttor, näringslivsnyttor, godsnyttor, miljönyttor samt sociala nyttor. Sweco har därutöver utökat nyttoanalysen och inkluderat integrationsnyttor och studienyttor.

Beräkningarna baseras på de tillgänglighetsförbättringar som påvisas genom Sampersanalyser. Därutöver redovisar Sweco de samhällsekonomiska kostnaderna

genom Samkalk, där investeringskostnaden ställs mot producentöverskott, konsumentöverskott och miljönyttor⁷.

Analysen av nyttorna för järnvägssatsningen Oslo-Stockholm 2.55 syftar till att identifiera, kvalitativt beskriva och i den mån det är möjligt, beräkna dessa nyttor. Resultatet från analyserna är endast ett resultat kopplat till den enskilda förändring som genomförs, det vill säga järnvägssatsningen Oslo-Stockholm 2.55. Detta innebär att det i många fall, för enskilda kommuner och regioner, finns goda möjligheter att öka sitt värde av satsningen ytterligare genom att anpassa exempelvis regional trafik, efter satsningen Oslo-Stockholm 2.55. Oslo-Stockholm 2.55 är en stor investering som möjliggör för följd effekter och anpassningar vida utanför den investering i järnvägsinfrastruktur som satsningen består av. Dock krävs, för att kunna genomföra en analys både inom rimliga ekonomiska ramar samtidigt som kvalitet ska hållas hög, att avgränsningar i vad som utreds görs.

Nyttoanalyserna baseras på tillgänglighetsförändringar och överflyttningar av personresor från flyg och bil till tåg, samt överflyttning av gods från lastbil till tåg. Överflyttning av godstransporter mellan lastbil och järnväg till sjöfart har inte studerats. Godstransporter på väg och järnväg går i stor omfattning till hamnar, och på så vis ingår sjöfarten som en viktig del i godsets transportkedjor. Sweco bedömer dock att förbättrad järnvägsinfrastruktur mellan Oslo och Stockholm varken påverkar transportvalet mellan lastbil och sjöfart, eller skulle ge en överflyttning från järnväg till sjöfart. Däremot kan en överflyttning från sjöfart till järnväg uppstå, men detta har inte studerats.

2.1.1 Rapportupplägg

I föreliggande rapport redovisas nyttorna i separata kapitel, nytta för nytta. Upplägget mellan de olika kapitlen varierar något beroende på typ av nytta. Samtliga nyttor har studerats för kommunerna Karlstad, Örebro och Västerås. Angående bostadsnyttor har några kommuner beställt kompletterande beräkningar. Det gäller kommunerna Arvika, Kristinehamn, Karlskoga, Degerfors och Lekeberg, som således inkluderas i kapitlet om bostadsnyttor.

Kapitlet om sociala nyttor och integrationsnyttor utgår från statistik och resonemang kring sociala teorier. Statistik har tagits fram för fler kommuner längs järnvägssträckan, då det inte inneburit merarbete och samtidigt ger en större förståelse för skillnaderna mellan kommunerna längs sträckan.

Tidshorisonten för nyttoanalysen baseras på utredningsalternativet med färdig utbyggnad 2040. Eftersom effekterna av utbyggnaden inte uppstår omedelbart, anges vissa nyttor med året 2045.

I rapporten görs ingen sammanställning av nyttoanalysernas effekter i en gemensam, summerande tabell. Sweco anser att en sådan tabell riskerar att förenkla den fortsatta diskussionen på ett ogynnsamt sätt. Ett värde eller ett intervall i en tabell riskerar att bli en *sanning* eftersom det är en uppgift som är enkel att förmedla. Men nyttoanalyserna omfattar inte samtliga kommuner längs sträckan Oslo-Stockholm, varför en summerad tabell riskerar att missuppfattas. Vissa nyttoanalyser omfattar fler kommuner än andra nyttoanalyser, vilket redovisats ovan. Ingångsvärden, antaganden, beräkningsmetodik och resonemang går förlorade i en tabell, liksom de osäkerheter som alltid förekommer i nyttoanalyser. En sammanfattande och summerande tabell kan inte visa en *sanning*, men riskerar att hanteras som sådan.

⁷ Sampers är ett nationellt prognos- och analysverktyg för personresor, genom vilket bland annat tillgänglighetsförändringar kan studeras. Samkalk är en delmodul i Sampers, där effekter och samhällsekonomi studeras

3 Projektet Oslo-Stockholm 2.55

Bolaget Oslo-Sthlm 2.55 AB bildades i slutet av 2015 med syftet att åstadkomma en snabb och driftsäker järnväg mellan Oslo och Stockholm med en restid under tre timmar (två timmar och 55 minuter). Bolaget ägs av Karlstads kommun, Örebro kommun och Västerås stad samt länen Region Värmland, Region Örebro län och Region Västmanland. Bolaget ska verka för att järnvägsförbindelsen förverkligas inom kortast möjliga tid och med den sträckning, utformning, standard och kvalitet som ger största möjliga samhällsnytta och främjar delägarnas intressen.

Bolagets målbild handlar inte om höghastighetståg utan om vad som är möjligt att nå med rimliga medel, genom att komplettera befintlig infrastruktur och skapa genare dragningar på två ställen längs sträckningen. Järnvägen Oslo-Stockholm ska planeras för hastigheter upp till 250 km/tim.

Idag görs 1,4 miljoner flygresor mellan Oslo och Stockholm på årsbasis, vilket innebär att det redan finns ett stort resandeunderlag. Tågresandet är jämförelsevis mycket låg med 300 000 resor per år och med en betydligt längre restid än flygets.

Färdmedel	Antal resenärer/år	Restid
	1,4 miljoner	1 timme
	0,3 miljoner	4,5 - 5 timmar

Figur 15. Nuläge resandet mellan Oslo och Stockholm, flyg resp. tåg.

De samhällsekonomiska vinsterna bedöms vara stora för projektet. Ur ett hållbarhetsperspektiv innebär infrastrukturinvesteringen att resor kan föras över från flyg och bil till tåg, vilket bidrar till både Sveriges och Norges miljömål.

3.1 Ändamål

En ny och utbyggd järnväg tillför kapacitet, kortar restider och möjliggör tätare och mer robusta och attraktiva tågresor mellan och i de utvidgade huvudstadsregionerna och de mellanliggande regionerna.

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 ska driva på handelsutbytet, utvidga arbetsmarknader och med en bred samhällsutveckling skapa en långsiktigt hållbar tillväxt längs hela stråket. Ändamålet med projektet har formulerats enligt nedan:

Ändamålet:

Ändamålet med projektet Oslo-Stockholm 2.55 är att genom satsningar i järnvägsinfrastrukturen på sträckan möjliggöra snabbare och mer robusta och attraktiva resor mellan huvudstadsregionerna och de mellanliggande arbetsmarknadsregionerna. Satsningen vidgar arbetsmarknaden för drygt 3,5 miljoner boende och stärker näringsliv och lärosäten längs stråket, som ingår i den nordiska triangeln.

3.2 Projektmål

Sweco har ställt samman projekt mål som syftar till att på ett mätbart sätt och efter tidigare angivna behov och ändamål ställa krav på tågtrafik och infrastrukturens utbyggnad, för att sedan se hur de infrias med en så effektiv utbyggnad som möjligt.

3.2.1 Tillgänglighet

För att tågalternativet skall vara konkurrenskraftigt krävs

- Betydligt kortare restider jämfört med nuläget i samtliga relationer
- Tätare förbindelser
- Nya, komfortabla och robusta tåg

3.2.2 Kapacitet

Betydligt större kapacitet för godstransporterna

- längre tåg
- högre metervikt för skogsindustrins behov
- mindre så kallad skogstid med dubbelspår
- flexibel logistikriktig transportplan

3.2.3 Restider och restidsmål

Dagens restider mellan de större orterna i stråket har tagits fram för tåg respektive bil, se Figur 16 samt Figur 17 nedan.

TÅG	Oslo	Karlstad	Örebro	Eskilstuna	Västerås	Stockholm
Oslo		02:31	04:40	04:50	05:30	05:15
Karlstad	02:31		01:40	02:40	02:20	03:00
Örebro	04:10	01:35		00:50	00:50	01:50
Eskilstuna	05:10	02:35	00:50		00:30	01:10
Västerås	05:40	02:20	00:50	00:35		00:55
Stockholm	05:15	02:30	02:00	01:10	01:00	

Figur 16. Dagens restider med tåg mellan större orter längs stråket. Källa: Resrobot, bearbetning Sweco

BIL	Oslo	Karlstad	Örebro	Eskilstuna	Västerås	Stockholm
Oslo		02:35	03:40	04:40	04:35	05:50
Karlstad	02:35		01:10	02:44	02:35	03:10
Örebro	03:40	01:10		01:00	01:00	02:33
Eskilstuna	04:40	02:44	01:00		00:53	01:32
Västerås	04:35	02:35	01:00	00:53		01:24
Stockholm	05:50	03:10	02:33	01:32	01:24	

Figur 17. Dagens restider med bil mellan större orter längs stråket. Källa: Resrobot, bearbetning Sweco

Restidsmålen för resor i stråket har tagits fram utifrån följande förutsättningar:

- Interregionala resor över fem mil ska få en halverad restid jämfört med bil
- Regionala resor under fem mil ska få 70 procent av restiden jämfört med bil

Under dessa förutsättningar skulle restiderna med tåg mellan de större orterna i stråket bli enligt Figur 18.

TÅG	Oslo	Karlstad	Örebro	Eskilstuna	Västerås	Stockholm
Oslo		01:17	01:50	02:20	02:17	02:55
Karlstad	01:17		00:35	01:22	01:17	01:35
Örebro	01:50	00:35		00:42	00:42	01:16
Eskilstuna	02:20	01:22	00:42		00:37	00:46
Västerås	02:17	01:17	00:42	00:35		00:42
Stockholm	02:55	01:35	01:16	00:46	00:42	

Figur 18. Restidsmål för projekt Oslo-Stockholm 2.55 mellan större orter i stråket. Källa: Sweco, egen bearbetning

4 Förutsättningar för Oslo-Stockholm 2.55

4.1 Marknad och konkurrens

Längs sträckningen Oslo-Stockholm finns två snabbt växande storstadsregioner och tre mellanliggande regioner med växande regioncentra. Här bor och verkar sammantaget 3,5 miljoner invånare. Rese- och transportmarknaden är stor och växande.

Utgångsläget – med påtagliga tillgänglighets- och kapacitetsbrister – gör att Sweco bedömer marknadspotentialen för tåget som god. SJ:s ökade utbud av snabbtåg mellan Stockholm och Värmland/Oslo samt de hittills gjorda satsningarna på snabb regionaltrafik i Osloregionen, längs Kongsvingerbanan, Värmland, Örebro och Mälardalen, bekräftar Swecos bedömning.

4.2 Resandet mellan storstadsregionerna

År 2015 genomfördes knappt 1 400 000 flygresor per år mellan storstadsregionerna Oslo och Stockholm och cirka 300 000 tågresor. Antalet bilresor är svårt att uppskatta men vi bedömer efter analys av tillgänglig statistik att dessa uppgår till cirka tio procent av det totala gränsöverskridande resandet eller cirka 460 000 resor. Således uppgår den totala resemaknaden mellan storstadsregionerna till omkring två miljoner resor varav tågets marknadsandel är knappt tio procent.

Flyg

Konkurrenssituationen inom flyget är hård mellan Norwegian och SAS. Antalet avgångar överstiger 20 i vardera riktningen och lägsta pris 449 kronor våren 2017. SAS har dubbelt så många avgångar som Norwegian. Gardermoen och Arlanda är viktiga nav för flygbolagen. Arlanda och Gardermoen har trots sin externa lokalisering i regionerna god tillgänglighet med särskilda flygpendeltåg utöver interregionala tågförbindelser. Resan city till city tar ungefär tre och en halv timme.

Bil

Bilresan mellan storstadsregionerna tar runt sex timmar dörr till dörr. Konkurrensen mellan bilen och tåget avgörs av olika färdmedelsvalskriterier för tjänste- och privatresenären.

Tåg

Dagens järnvägssträckning mellan huvudstäderna är drygt 57 mil. Järnvägen är sju mil längre än bilvägen E18 mellan Oslo och Örebro. Antalet avgångar med tåg är få, restiden jämförelsevis lång med ungefär fem timmar och 20 minuter. Järnvägens dragning är längre än bilvägens. Tåget går på över 32 mil enkelspår med många tågmöten mellan Lilleström och Laxå.

4.3 Det mellanregionala resandet

Det mellanregionala resandet över regiongränserna utgörs i huvudsak av bilresor längs E18, i Mälardalen även via E3 och över nationsgränsen även via riksväg 61 och riksväg 2. Över nationsgränsen på sträckan sker cirka 4,6 miljoner resor med bil. Dock är satsningarna på en utbyggnad av kollektivtrafiken omfattande och alla aktörer strävar i sina regionala trafikförsörjningsprogram mot fördubblingsmålet. Men satsningarna lider delvis av att de tre mellanliggande regiontillväxtcentra inte är järnvägsnära sammankopplade mellan varandra.

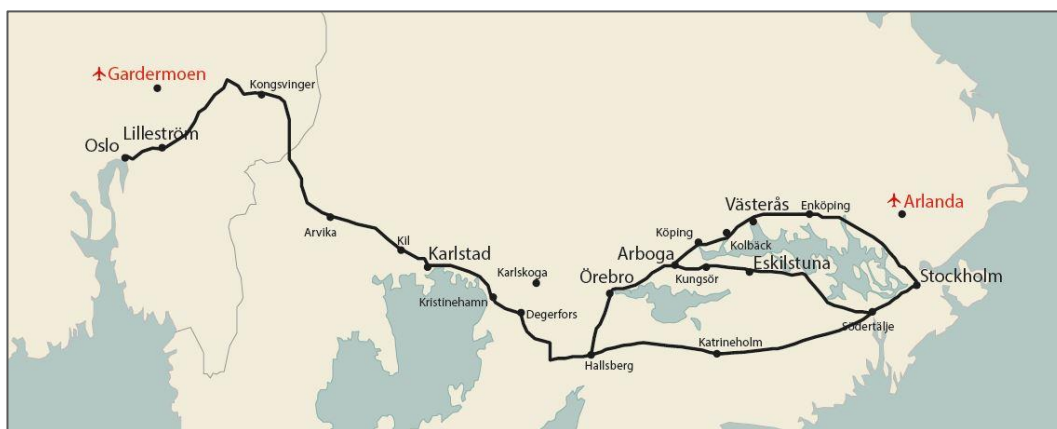
I både Osloregionen, längs Kongsvingerbanan och längs Värmlandsbanan finns ett utbyggt tågtrafiksystem för regional pendling. Pendlingen i hela stråket är tilltagande utom i Norge som har en stagnerande utveckling mot Kongsvinger.

I Mälardalen har tågtrafiken byggts ut. Mälardalstrafik AB – Mälab – har introducerat ett nytt trafikutbud. Inför det att Citybanan under Stockholm tas i bruk har de regionalt kollektivtrafikmyndigheterna i Stockholm, Sörmland, Uppsala, Västmanland, Örebro och Östergötlands län kommit överens om en satsning på förbättrad regional tågtrafik. Satsningen innefattar en utökning av trafikutbudet, investering i nya tåg och depå och införandet av Movingo, nya pendlarbiljetter som ska gälla i både den regionala tågtrafiken och i övrig lokal kollektivtrafik som buss, pendeltåg och tunnelbana.

Region Örebro deltar i flera samarbeten: Tåg i Bergslagen, Mälab och Värmlandstrafik med utbyggd regional tågtrafik. Värmlandstrafik samverkar med Västtrafik.

4.4 Dagens järnväg

Nedanstående figur visar dagens järnväg i stråket Oslo-Stockholm. I Mälardalen fördelas järnvägstrafiken på Mälarbanan, Svealandsbanan och Västra stambanan, dessa banor sammanstrålar i Stockholm respektive Örebro och Hallsberg. Väster om Hallsberg finns (för stråket) enbart en järnväg till Oslo, Värmlandsbanan, som övergår i Kongsvingerbanan vid norska gränsen. Dagens Värmlands- och Kongsvingerbana kommer att bestå även år 2040.



Figur 19. Dagens järnvägslinjer mellan Oslo och Stockholm är drygt 57 mil. Järnvägen är sju mil längre jämfört med bilvägen E18 mellan Oslo och Örebro. Karta: Sweco

Viktiga knutpunkter i järnvägskorridoren är:

- Västerås med anslutningar mot Sala och via Kolbäck mot både Fagersta-Ludvika och söderut mot Eskilstuna
- Arboga med kopplingen via Valskog till Eskilstuna och Frövi
- Katrineholm där Södra Stambanan med triangelspår viker av söderut mot Malmö och Köpenhamn
- Örebro via Hovsta och Hallsberg där Godsstråket genom Bergslagen fortsätter norr respektive söderut
- Laxå med triangelspår där Västra stambanan fortsätter söderut mot Göteborg och österut mot Hallsberg
- Kristinehamn där Inlandsbanan ansluter från norr
- Kil där Godsstråket väster om Väneren samt Fryksdalsbanan ansluter
- Lilleström i Norge med Gardemoenbanan och Dovrebanan

4.5 En fullt utbyggd järnväg 2040

För nyttoanalysen har det gjorts bedömningar och antaganden kring vilka åtgärder som krävs för att klara de målrestider som tagits fram för projektet. En grundförutsättning för att klara kapaciteten för önskad tågtrafik 2040 är att det finns ett dubbelspår för hela järnvägssträckan Stockholm-Oslo. För att klara önskemålen om restider krävs dessutom utveckling av befintlig infrastruktur samt två större nybyggnationer av ny järnväg. Bilden nedan visar vilka delar av sträckan som behöver utveckla befintlig infrastruktur samt vilka sträckor som kräver nybyggnation.



Figur 20. Utredningsförslaget som Swecos nyttoanalys baseras på. Förslaget innebär dubbelspår på hela sträckan eftersom det redan finns dubbelspår på delavsnitten Oslo-Lilleström och Kolbäck-Stockholm. Karta: Sweco

Mellan Västerås och Örebro behöver det byggas dubbelspår på de delsträckor som idag har enkelspår. Dubbelspårsutbyggnaden kan till stor del göras längs med befintligt enkelspår men det kommer även krävas ett antal linjeomläggningar och kurvrätningar för högre hastighet och kortare restid. Föreslagna linjeomläggningar och kurvrätningar görs i syfte att minska restiden för persontåg med fem till tio minuter mellan Västerås och Örebro.

Även spåret mellan Kristinehamn och Arvika behöver byggas om till dubbelspår på de delsträckor som idag är enkelspåriga. Delvis kan det nya spåret byggas längs med det befintliga men det krävs även här ett antal linjeomläggningar och åtgärder för högre hastighet och kortare restid. Föreslagna linjeomläggningar görs i syfte att minska restiden för persontåg med tio till 15 minuter mellan Kristinehamn och Arvika.

Mellan Örebro och Kristinehamn byggs en ny dubbelspårig järnväg (Nobelbanan). Den nya järnvägen blir cirka 70 kilometer lång och innehåller en ny station som lokaliseras mellan orterna Karlskoga och Degerfors.

Mellan Arvika och Lilleström byggs en ny dubbelspårig järnväg. Den nya järnvägen blir cirka 95 kilometer lång.

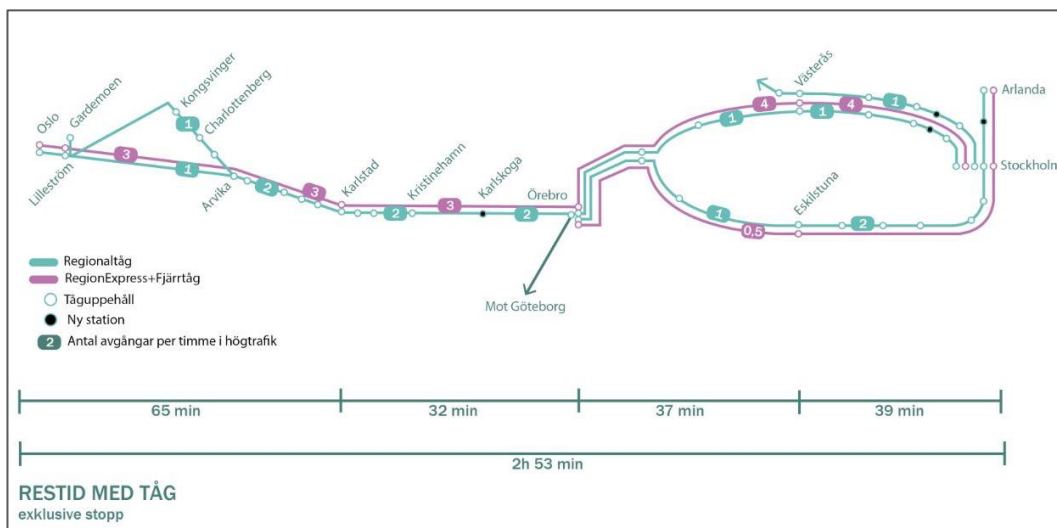
4.5.1 Nya och ombyggda stationer i stråket

Ny station i Barkarby – Stockholm Väst – skall anpassas även för långväga trafik. Vidare så bedöms lämpligaste linjeföring för en genande bana mellan Örebro och Kristinehamn möjliggöra en ny gemensam station mellan Karlskoga och Degerfors tätorter.

Resecentrum i Karlstad ska anpassas för persontrafikens utveckling. Ett nytt resecentrum planeras vara klart i slutet av kommande planperiod och kommer att finnas på plats år 2040. Åtgärder behövs därutöver för att separera godstransporterna till Karlstad väst.

4.6 Förslag på trafikering 2040

Inom nyttoanalysen har det tagits fram en målbild för den framtida tågtrafiken avseende regional- och fjärrtrafik på stråket Oslo-Stockholm 2040. Trafikeringen bygger på resonemang om framtida trafikefterfrågan och har förankrats med SJ, berörda regionförbund och kollektivtrafikmyndigheter i Värmland, Örebro och Västmanland.



Figur 21. Målbild över den framtida trafikeringen. Illustrationen visar antalet tåg per timme under högtrafik samt vilka tåg som stannar var. I nedkant syns även restider. Källa: Oslo-Sthlm 2.55 AB



Figur 22. Exempel på snabbtåg som kommer upp i maxhastighet 250 km/tim.

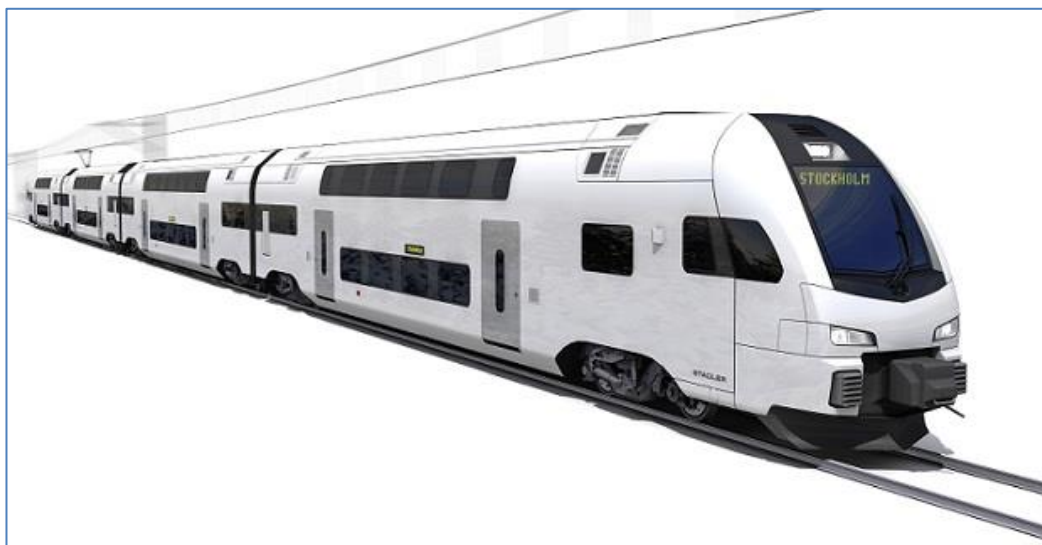
Det föreslagna trafikeringssupplägget utgår från att snabbtåg med toppfart på 250 km/tim och 400 sittplatser sätts in på linjen. Snabbtågen har avgångar varje timme och stopp i Lillestrøm, Karlstad, Örebro, Västerås samt Stockholm Väst. Snabbtågens restid blir 2

timmar och 55 minuter. Något direkttåg framförs under högtrafik morgon och kväll. Restid för direkttåg blir cirka två timmar och 40 minuter med viss marginal för linjekapacitet och antal förbigångar. Swecos beräkningar visar att tågtrafiken ger ett betydande producentöverskott sett över en lång kalkylperiod på 60 år..



Figur 23. Exempel på regionexpressståg med topphastigheter på 200 km/tim.

Regionexpressståg med toppfart 200 km/tim med drygt 230 sittplatser införs med avgångar varje timme, och med 10–15 uppehåll i regioncentra och stora mellanliggande tätorter. Tågen kan under högtrafiktid sammankopplas till två enheter. Tågsystemet är avsett för delresor i mellanmarknaden och för resor till och från storstadsregionerna där reslängden normalt varierar från en halvtimme upp till två timmar.



Figur 24. Exempel på regionaltåg med hastigheter på 160-200 km/tim.

Swecos beräkningar visar att tågtrafiken är kommersiellt lönsam men beroende av prisbild för medellång pendling. Ett exempel på trafiksystem idag är Öresundstågsamarbetet med tåg Göteborg-Malmö-Köpenhamn-Helsingör, en sträcka på över 40 mil. Systemet motsvarar väl den strategi i Norge som går under beteckningen InterCity-strategin med frekventa tåg cirka två timmar in och ut från Oslo.

I Stockholm- och Mälardalen har en regional trafikvision utarbetats i *En bättre sats*-samarbetet. Även i Region Örebro och Region Värmland finns, liksom i Osloregionen, framtidsplaner på hur tågtrafik kan utvecklas. Framtidsbilderna behöver uppdateras till ett förverkligande av en ny stambana och mot bakgrund av att befintlig bana bibehålls. Med en fortsatt utveckling av det regionala tågresandet mot 2040 kommer behovet av tåg med högre kapacitet, exempelvis dubbeldäckartåg, att uppstå inte bara i Mälardalen utan också i Osloregionen och förmodligen längs stråket.

4.7 Resultat gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser

Utifrån önskad trafikering för stråket Oslo-Stockholm 2040 samt de infrastrukturinvesteringar som presenterats har det genomförts gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser. Analysen inkluderar de regionala tåg samt regionexpress och fjärrtåg som trafikerar stråket. Resultatet av gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser presenteras nedan i Figur 25.

Restidsmålet på två timmar och 55 minuter mellan Oslo och Stockholm klaras.

TÅG 2016								
Restid i minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo	0	31	109	151	280	330	315	
Lilleström	31	0	140	180	275	330	335	
Arvika	110	160	0	50	160	260	230	
Kil	164	195	30	23	115	210	185	
Karlstad	151	195	60	0	100	140	180	
Kristinehamn	190	220	85	20	70	160	138	
Karlskoga/Degerf	205	160	115	45	50	145	120	
Örebro	250	280	145	95	0	50	110	
Västerås	340	370	195	140	50	0	55	
Stockholm C	315	350	205	150	120	60	0	

TÅG 2040								
Restid i minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo	0	9	43	62	98	134	175	
Lilleström	9	0	34	53	89	125	166	
Arvika	43	34	0	32	68	104	144	
Kil	67	58	23	8	44	80	121	
Karlstad	62	53	32	0	35	72	112	
Kristinehamn	82	73	52	20	29	65	105	
Karlskoga/Degerf	93	84	63	30	18	54	95	
Örebro	98	89	68	35	0	36	76	
Västerås	134	125	104	72	36	0	40	
Stockholm C	175	166	144	112	76	40	0	

TÅG 2040								
Restid i timmar och minuter	Oslo	Lilleström	Arvika	Karlstad	Örebro	Västerås	Stockholm C	
Oslo		00:09	00:43	01:02	01:38	02:14	02:55	
Lilleström	00:09		00:34	00:53	01:29	02:05	02:46	
Arvika	00:43	00:34		00:32	01:08	01:44	02:24	
Karlstad	01:02	00:53	00:32		00:35	01:12	01:52	
Örebro	01:38	01:29	01:08	00:35		00:36	01:16	
Västerås	02:14	02:05	01:44	01:12	00:36		00:40	
Stockholm C	02:55	02:46	02:24	01:52	01:16	00:40		

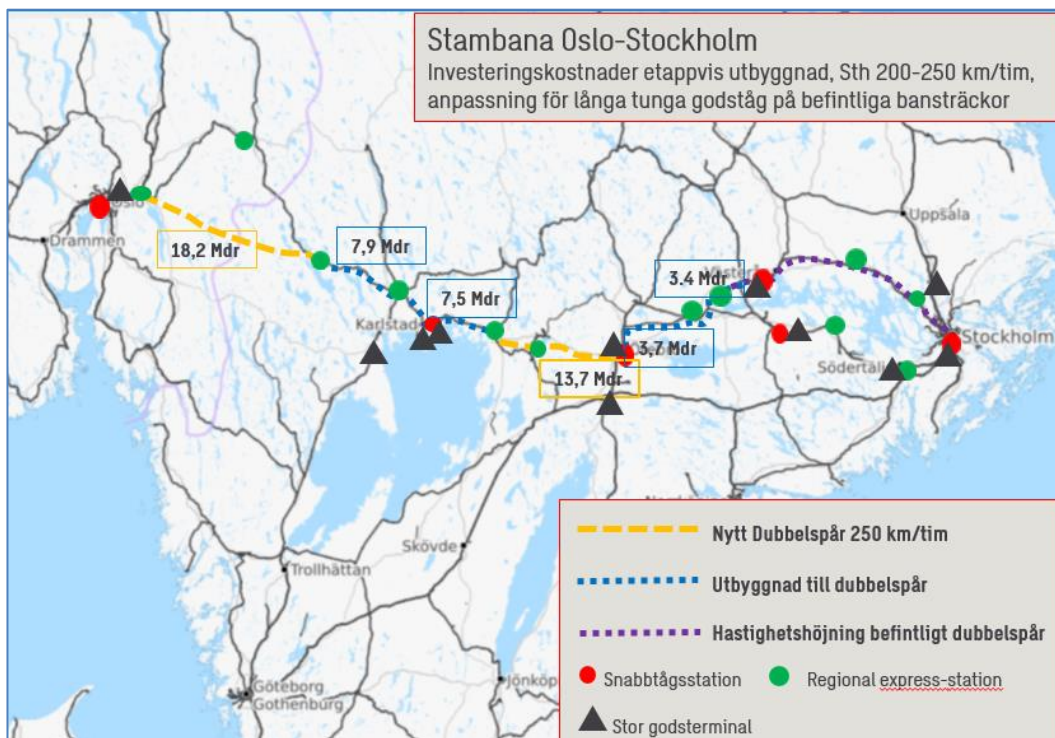
Figur 25. Resultat av gångtidsberäkningar och tidtabellsanalyser med utbyggd järnväg 2040, jämfört med dagens trafikering 2016. Den översta tabellen visar restid i minuter idag, utan investering i Oslo-Stockholm 2.55. Restidsförbättringen i utredningsalternativet UA framgår av de två nedre tabellerna, som visar restid i minuter respektive timmar och minuter. Restidsmålet mellan ändpunkterna på 2:55 uppnås.

4.8 Genomförande och kostnader för Oslo-Stockholm 2.55

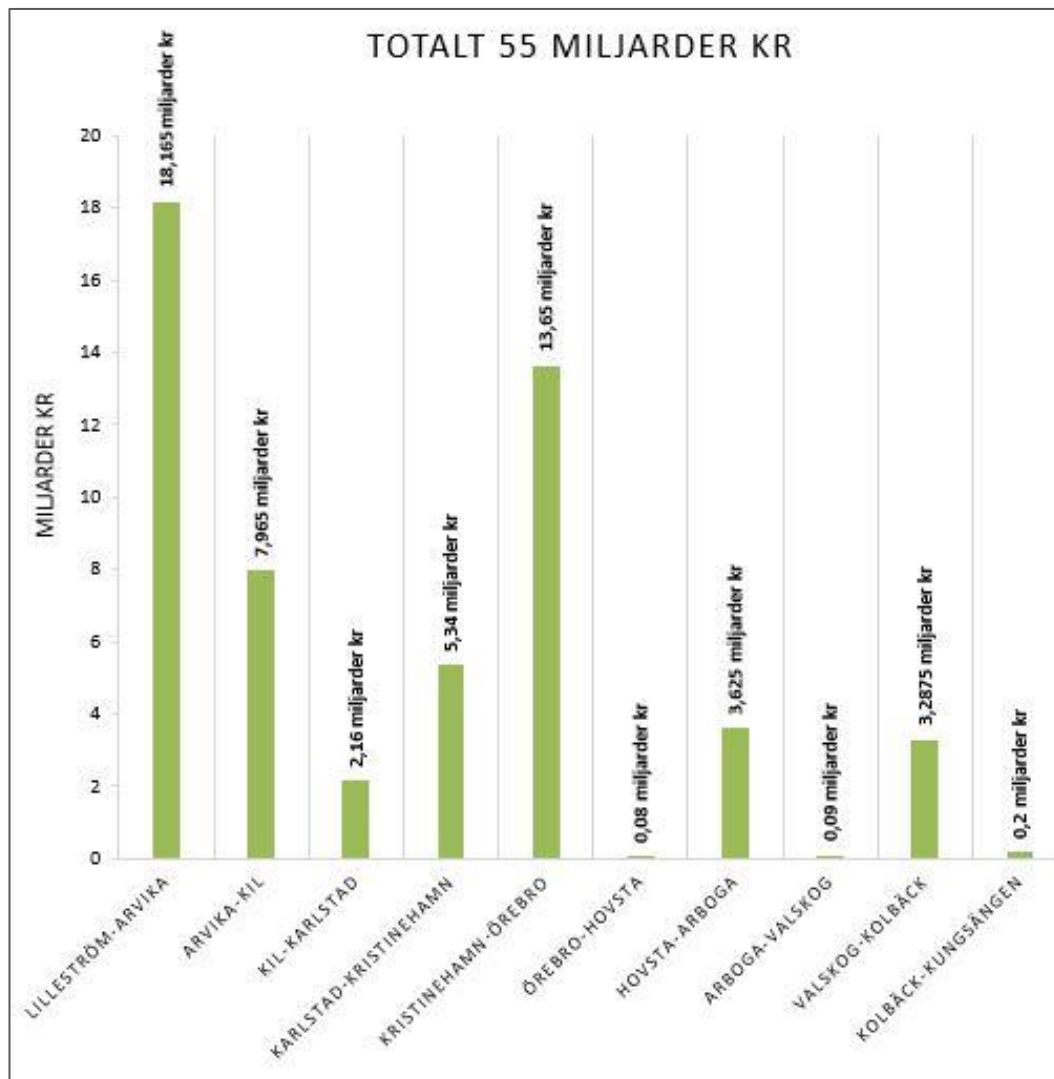
Sweco har genomfört kostnadsuppskattningar för de olika delsträckorna i prisnivå 2016. Nästan 60 procent av investeringarna tillfaller de nya länkarna Lilleström-Arvika och Nobelbanan. 40 procent utgörs av utbyggnader till dubbelspår längs befintliga banor, som även rustas upp för att klara hastigheter på 180–200 km/tim.

4.8.1 Delsträckor

Mot bakgrund av definierade projektmål och översiktlig tidtabellsanalys har följande behov av utbyggnader definierats. Sweco vill betona att det idag inte finns några formella utredningar enligt *Lag om byggande av järnväg* utan att gjorda bedömningar av åtgärdsbehov är framtagna utifrån lokal kunskap, i vissa fall idéstudier och mot bakgrund av konventionell utbyggnad av moden bana för dubbelspår.



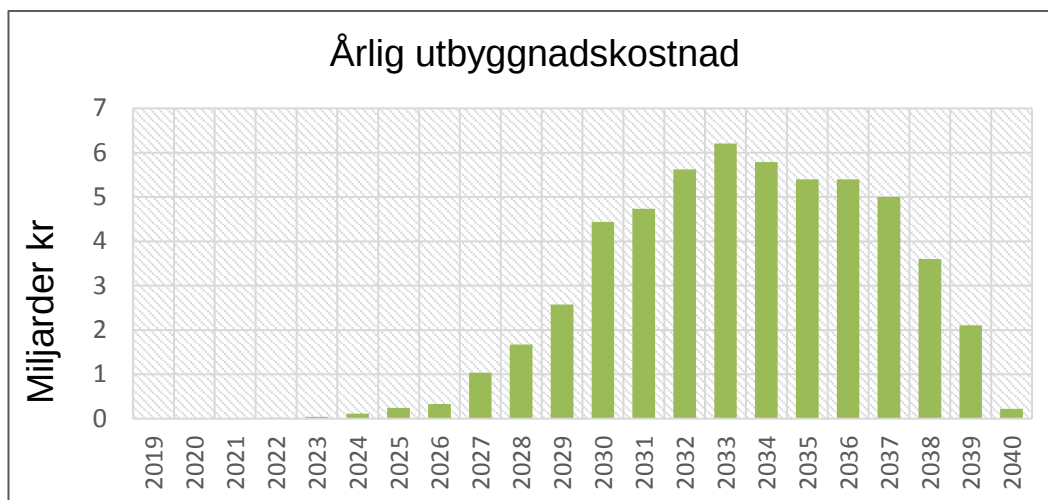
Figur 26. Investeringskostnadsberäkningar för olika deletapper längs stråket. Osäkerhetsgraden är relativt stor och ombyggnader längs befintlig bana är beroende av ambitionsnivå för största tillåtna hastighet och därmed krav på ändrad linjeföring. Observera att samtliga kostnader inte framgår av bilden. Källa: Sweco



Figur 27. Diagrammet visar investeringsbehoven fördelade på delsträckor. Drygt 18 miljarder av det totala investeringsbehovet avser sträckan Lilleström-Arvika. Av den summan ligger ungefär två tredjedelar på den norska sidan.

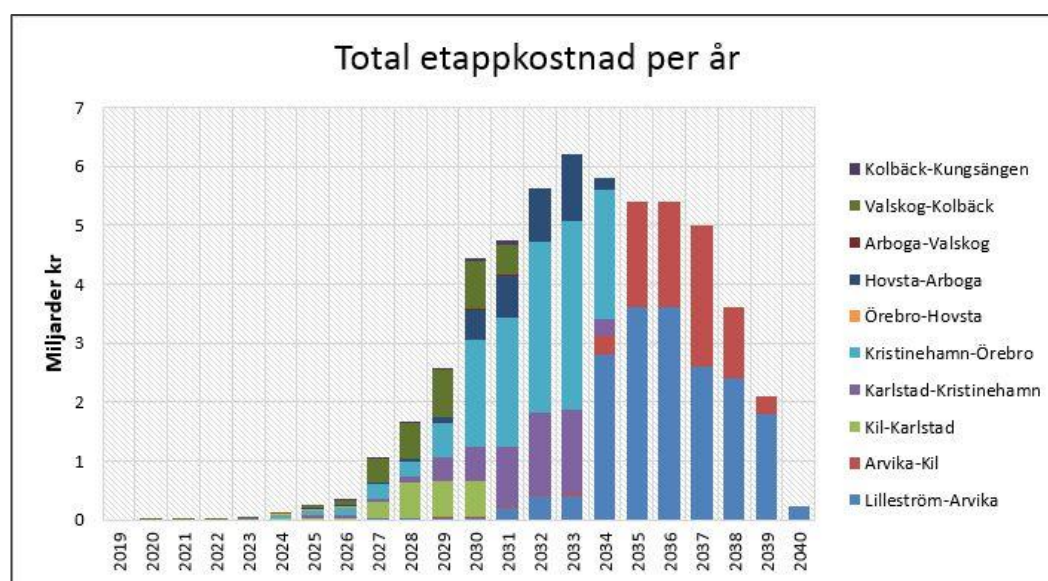
4.8.2 Ett samlat men etappvis genomförande

Ett samlat genomförande garanterar tågoperatörerna sina företagsekonomiskt motiverande kostnader och effektiviserar det anläggningstekniska genomförandet. Sweco har utgått från den lagstadgade planeringsprocessen enligt lag om byggande av järnväg. Med en samlad överenskommelse om utbyggnad år 2018 skulle en första byggstart kunna ske år 2025 och projektet i sin helhet färdigställas 2040.



Figur 28. Diagrammet visa de totala årliga kostnaderna för utbyggnaden vid ett färdigställande år 2040.

Sweco har i exemplet nedan prioriterat etapputbyggnader på sträckan Kil-Karlstad-Örebro-Kolbäck. Ett dubbelspår mellan Kil och Karlstad skulle kunna stå färdigt år 2030. Förlängningen av Mälardalen till Karlstad skulle kunna vara färdigställd ungefär år 2034. En fortsatt utbyggnad till och från Norge förutsätter ett dubbelspår mellan Arvika och Kil och stå klar i sin helhet till Lilleström år 2040.



Figur 29. Diagrammet visar de årliga utbyggnadskostnaderna uppdelat på de olika delsträckorna. Investeringarna genomförs med början på den svenska sidan. Den nya sträckningen Lilleström-Arvika ligger här med byggstart omkring år 2031.

5 Tillgänglighetseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

5.1 Företsättningar

Analyserna har genomförts i Trafikverkets officiella prognosverktyg Sampers/Samkalk version 3.3.6, Sampers daterad 2016-04-01. Analyserna har genomförts för prognosår 2040.

Nedan sammanfattas endast översiktliga resultat för Swecos framtagna alternativ – Oslo-Stockholm 2.55 samt de skillnader som uppkommer mellan detta utredningsalternativ (UA) och jämförelsealternativet (JA), som utgörs av Trafikverkets officiella basprognos för år 2040 som inkluderar beslutade och/eller påbörjade åtgärder i infrastrukturen våren 2016.

I analyserna har uppskattade målrestider mellan orter på sträckan använts som underlag. I prognosverktyget Sampers finns endast svenska värden, varför Samperskörning inte har kunnat genomföras för den del av sträckan som ligger i Norge.

Tabell 3. Linjer som trafikerar någonstans mellan Oslo och Stockholm i Trafikverkets basprognos i Sampers, version 2016-04-01.

Linjen	Sträckning	Typ	Antal avgångar dygn (16h)	Antal avgångar morgonmax (2h)	Restid (min)
5701	Sthlm-Västerås-Gbg	IR	8	1	300
5702	Sthlm-Västerås-Örebro	IR	8	1	115
5704	Sthlm-Västerås-Arboga	IR	14	2	104
5703	Stockholm-Västerås	IR	8	2	44
5705	Stockholm-Ludvika	IR	10	2	162
5801	Uppsala-Örebro	IR	15	2	167
5802	Stockholm-Eskilstuna	IR	16	2	67
5803	Stockholm-Arboga	IR	2	1	84
7001	Stockholm-Karlstad	Snabbtåg	9	1	181
7004	Stockholm-Oslo	snabbtåg	3	1	216
7101	Göteborg-Karlstad	IR	9	1	162
7102	Åmål-Karlstad	IR	6	1	68
7301	Charlottenberg-Kristinehamn	IR	8	1	112
7302	Arvika-Kristinehamn	IR	4	0	85
7303	Kongsvinger-Örebro	IR	2	1	186

Tabell 4. Linjer som trafikerar Oslo-Stockholm med trafikering enligt förslag UA i Sampers, år 2040.

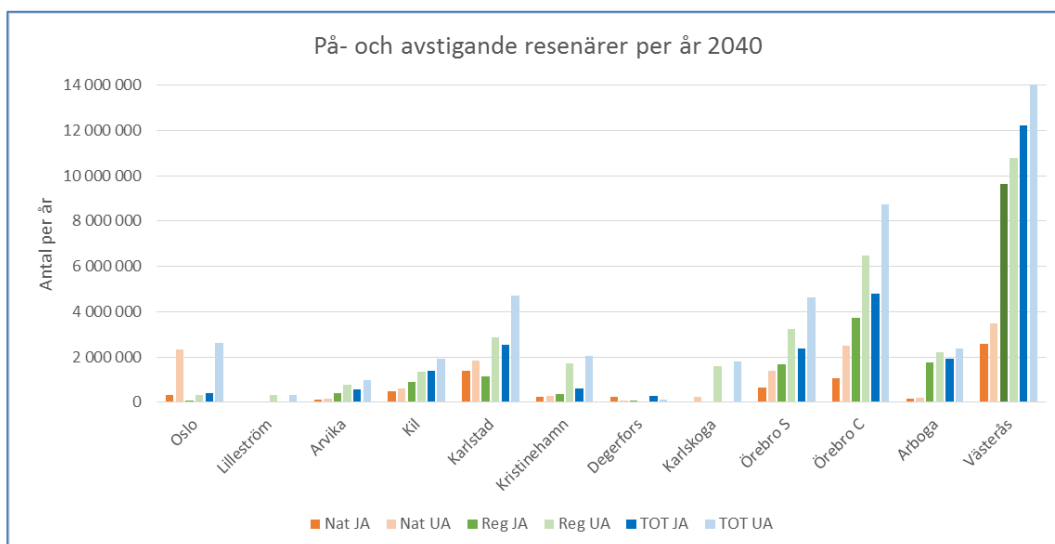
Linjenr	Sträckning	Typ	Antal avg dygn (16h)	Antal avg morg max (2h)	Restid (min)	Kommentar
5701	Sthlm-Västerås-Gbg	IR	8	1	300	oförändrad
5702	Sthlm-Västerås-Örebro	IR	8	1	115	oförändrad
5704	Sthlm-Västerås-Arbog	IR	14	2	104	ta bort
5703	Stockholm-Västerås-Örebro	IR	14	2	44	förlängs till Örebro --> RegExp i UA
5705	Stockholm-Ludvika	IR	10	2	162	oförändrad
5801	Uppsala-Örebro	IR	15	2	167	oförändrad
5802	Stockholm-Eskilstuna	IR	16	2	67	oförändrad
5803	Stockholm-Arboga-Örebro	IR	2	1	84	förlängs till Örebro --> RegExp i UA
7001	Stockholm-Karlstad	IR	0	0	181	görs om till regionaltåg, trafikerar Nobelbanan
7004	Stockholm-Oslo	snabbtåg	2	0	216	reducerad trafik
7101	Göteborg-Karlstad	IR	9	1	162	oförändrad
7102	Åmål-Karlstad	IR	6	1	68	oförändrad
7301	Charlottenberg-Kristinehamn	IR	0	0	112	tas bort
7302	Arvika-Kristinehamn	IR	0	0	85	tas bort
7303	Oslo-Kongsvinger-Örebro	IR	10	2	186	dras om via NobelBanan. Justerad turtäthet. Förlängs til Oslo
7005	Oslo-Stockholm	snabbtåg	10	6		NY LINJE trafikerar Nobelbanan

5.2 På- och avstigande resenärer per station

Antalet på- och avstigande resenärer⁸ på stationer mellan Oslo och Stockholm ökar med 31 procent, från cirka 65 miljoner resenärer per år till 86 miljoner per år, år 2040. Den största nominella ökningen i antalet på- och avstigningar sker i Örebro, som ökar med knappt 90 procent.

Stora ökningar också i Kristinehamn (+237 procent), Karlstad (+85 procent) och Arvika (+75 procent). Ökningarna är generellt störst för resenärer som reser regionalt (kortare än tio mil, +41 procent), jämfört med långväga resor (längre än tio mil, +23 procent).

Viktigt att påpeka är att prognosmodellen Sampers/Samkalk endast hanterar resor inom Sverige. Antalet på- och avstigande resenärer som genereras till och från Norge har beräknats separat utifrån statistik, antagen överflyttning med mera.

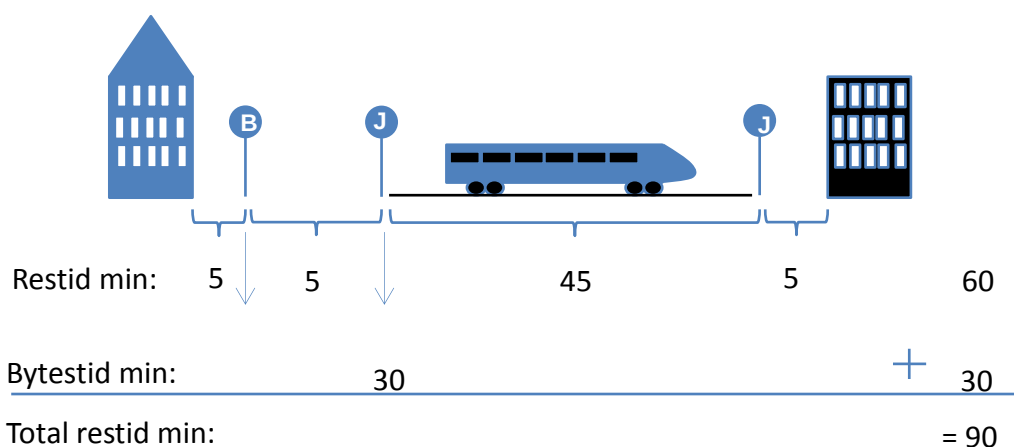


Figur 30. Antalet på- och avstigande resenärer per station och per år på sträckan Oslo-Stockholm år 2040 för trafikering enligt UA jämfört med dagens (basprognosens) infrastruktur i JA på sträckan. OBS! Antal på- och avstigande resenärer i Oslo och Lilleström är endast resenärer som reser till Sverige. Lokala resenärer inom Norge är inte med i sammanställningen.

5.3 Tillgänglighetsförändringar i Sverige

Tillgängligheten är beräknad som den genomsnittliga totala restiden en kollektivtrafikresenär har mellan sitt hem och sin destination (i de flesta fall arbetsplatsen), från dörr till dörr, utifrån det samlade trafikeringsutbudet som finns under morgonens maxtimme. En sådan restid eller resa består av flera komponenter, se Figur 31, komponenter som genereras automatiskt av Sampersmodellen utifrån den trafikering som matats in.

⁸ Ej unika resenärer, även bytesresenärer räknas in här



Figur 31. Beskrivning av en kollektivtrafikresas olika restidskomponenter. Restiden som har använts för att ta fram tillgänglighetsbilder och antal nådda arbetsplatser består av restid (gångtid) till första hållplats, restid ombord på första kollektiva färdmedel, ev. bytestid då ett nytt kollektivt färdmedel används samt restiden ombord på detta färdmedel, samt slutligen restid (gångtid) till destinationen, vanligtvis en arbetsplats. Tiderna är genomsnittliga och utgår från det samlade utbudet som finns under morgonens maxtimme.

Med snabbare restider kan befolkningen nå fler arbetsplatser inom jämförbara tidperioder. Den förbättrade tillgängligheten till arbetsplatser redovisas nedan för tiderna 60 minuter, 90 minuter respektive 120 minuter. Beräkningen görs alltså från dörr till dörr och inkluderar därmed även andra förflyttningar utöver själva tågresan. I Sampers-beräkningarna ingår inte arbetsplatser i Norge. Den förbättrade tillgängligheten till arbetsplatser i Norge har lagts till manuellt. Den gav effekt för Arvika och Karlstad i intervallen 90 respektive 120 minuter, där tillgängligheten ökade markant.

Sammanfattningsvis för samtliga undersökta orter ökar tillgängligheten inom 60-minutersintervallet med i genomsnitt 17 procent, för 90-minutersintervallet med 27 procent och i 120-minuters intervallet med 57 procent.

Tabell 5. Antalet nåbara arbetsplatser inom 60 minuter från tätorterna till vänster i tabellen samt andelen fler nådda arbetsplatser jämfört med JA (Restid inkluderar gångtid till och från stationer, ombordtid och väntetider exklusive första väntetid).

ORT	JA	UA	Ökning UA jmf JA
Stockholm	1 595 700	1 605 800	1%
Västerås	215 600	248100	15%
Örebro	129 000	245 000	90%
Lekeberg	71 600	71 600	0%
Degerfors	23 800	87 800	268%
Karlskoga	70 000	83 400	19%
Kristinehamn	48 400	115 800	139%

Karlstad	66 400	107 000	61%
Arvika	14 200	46 500	228%
SUMMA	2 234 800	2 611 000	17 %

Tabell 6. Antalet nåbara arbetsplatser inom 90 minuter från tätorterna till vänster i tabellen samt andelen fler nådda arbetsplatser jämfört med JA (Restid inkluderar gångtid till och från stationer, ombordtid och väntetider exklusive första väntetid).

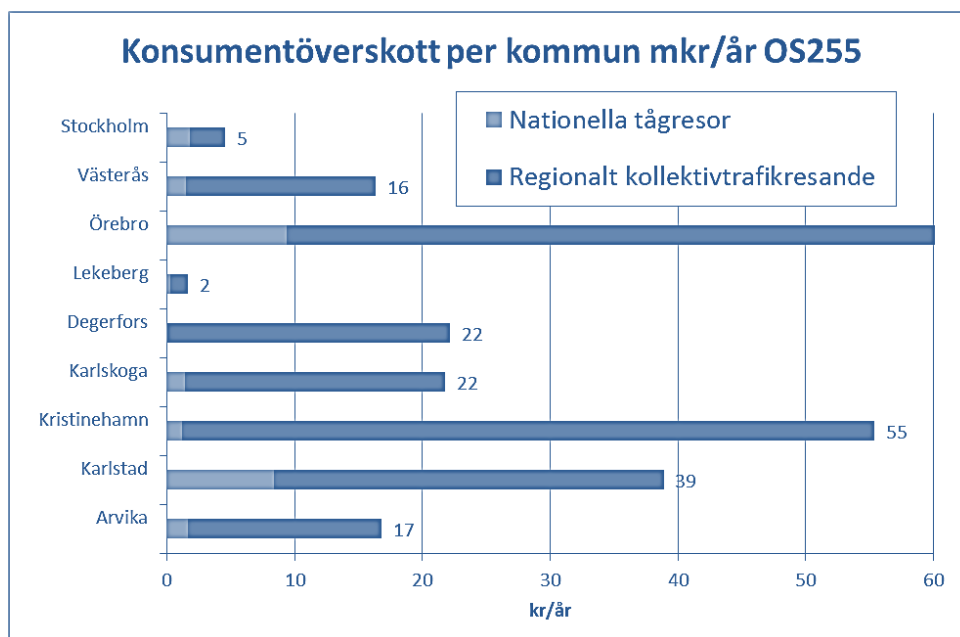
ORT	JA	UA	Ökning UA jmf JA
Stockholm	1 799 300	1 837 500	2%
Västerås	1 482 300	1 525 000	3%
Örebro	278 900	382 000	37%
Lekeberg	97 800	106 500	9%
Degerfors	68 200	194 400	185%
Karlskoga	136 000	175 600	29%
Kristinehamn	83 500	190 800	128%
Karlstad	90 800	409 800	351%
Arvika	62 400	399 800	540%
SUMMA	4 099 300	5 221 600	27%

Tabell 7. Antalet nåbara arbetsplatser inom 120 minuter från tätorterna till vänster i tabellen samt andelen fler nådda arbetsplatser jämfört med JA (Restid inkluderar gångtid till och från stationer, ombordtid och väntetider exklusive första väntetid).

ORT	JA	UA	Ökning UA jmf JA
Stockholm	1 901 900	1 964 500	3%
Västerås	1 888 800	1 973 900	5%
Örebro	396 100	1 446 400	265%
Lekeberg	135 500	262 300	94%
Degerfors	202 000	340 500	69%
Karlskoga	199 900	316 300	58%
Kristinehamn	176 800	365 100	107%
Karlstad	118 100	751 600	536%
Arvika	84 000	596 100	609%
SUMMA	5 103 000	8 016 700	57%

5.4 Konsumentöverskott per kommun

Konsumentöverskottet per kommun är beräknat med befintliga beräkningsprocesser framtagna i annan utredningsgrupp. Processerna beräknar konsumentöverskott per kommun för regionala resor samt resor med tåg från den nationella modellen. En sammanställning över konsumentöverskott för kommunerna längs sträckan återfinns i Figur 32.



Figur 32. Konsumentöverskott per kommun i miljoner kronor per år (prognosår 2040), fördelat på nationellt tågresande och regionalt kollektivtrafikresande vid trafikeringen enligt Oslo Stockholm 2.55.

5.5 Påverkan totalresandet till och från Norge

Resandet över nationsgränsen har beskrivits genom att samla statistik från en rad källor, bland annat Trafikverkets åtgärdsvalsstudie för sträckan Oslo-Stockholm, från Swedavia (flygresor) och från Atkins utredning kring höghastighetsjärnväg på sträckan. Resultatet presenteras nedan.

Årtal för data	Antal resande/år resor över gränsen Färdsätt	"Dagens nivå"	Antagit
2015	Bil (vmd)*	2 000 000-4 500 000	4 600 000
2016	Buss/Tåg	190 000	190 000
2016	Regionaltåg	50 000	50 000
2016	Flyg	1 340 000	1 340 000
	Summa resande per år		6 180 000
2016	Lastbil (tung trafik)	550 000	550 000
2009 ?	Tåg (per dag Lilleström o Kongsvinger-Sverige) Höghastighetsutredningen	2251	822 000
	Per dag		
	Bil (vmd)	via Töckfors/Charlottenberg	12 600
	Buss/Tåg	långväga	520
	Regionaltåg	regionala	140
	Flyg	Arlanda-Gardemoen	3 700
	Summa resande per dag		16 960
	Lastbil (tung trafik)	via Töckfors/Charlottenberg	1 500
	Tåg (per dag Lilleström o Kongsvinger-Sverige) Höghastighetsutredningen		2 250

Figur 33. Sammanställning av tillgänglig statistik som visar resandet över gränsen Norge/Värmland. Kolumnen längst till höger visar den resandevolym som Sweco antagit i det fortsatta beräkningsarbetet.

I Swecos arbete har antaganden för JA år 2040 gjorts:

- **För vägresor:** Trafikverket räknar med cirka 30 procents ökning för långväga resandet. Hälften av resorna räknas bort på grund av att de utgör gränshandel. Antagandet för bil på 4,6 miljoner blir då 2,3 miljoner idag.
- **För tåg och buss:** Trafikverket räknar med 55 procents ökning för det långväga resandet
- **För flygresor:** ett grovt antagande, fördubblat, varav cirka 80 procents ökning mellan huvudstäderna

Två olika alternativ för ökat resande med kollektivtrafiken har tagits fram. I alternativ A ökar inte resorna med buss och tåg alls, medan de i alternativ B fördubblas. Alternativ B motsvarar Trafikverkets basprognos till år 2040 och har bedömts som rimligt även för Norge.

Antaganden om tillväxt till 2040					
	"Idag"	ökning A	"år 2040"	ökning B	"år 2040"
Bil	4 600 000	30%	5 980 000	30%	5 980 000
Tåg/Buss	190 000	0%	190 000	50%	285 000
Regionaltåg	50 000	0%	50 000	50%	75 000
Flyg	1 340 000	60%	2 144 000	60%	2 144 000
Summa	6 180 000	35%	8 364 000	37%	8 484 000
	per dag		per dag		per dag
Bil	12 600		16 380		16 380
Tåg/Buss	520		520		780
Regionaltåg	140		140		210
Flyg	3 670		5 870		5 870
Summa	16 930		22 920		23 240

Figur 34. Antaganden om ökat transportarbete till år 2040. I alternativ A ökar inte resorna med buss och tåg alls, medan de i alternativ B fördubblas. Alternativ B motsvarar Trafikverkets basprognos till år 2040 och har bedömts som rimligt även för Norge.

Nedan presenteras uppskattad överflyttning för år 2040 enligt alternativ A. Kolumnen längst till vänster visar JA (ingen överflyttning) och de resterande fyra kolumnerna avser olika scenarier i UA. Med en överflyttning som fördelas på hälften från flyg och hälften från biltrafik, ökar tåg/buss med drygt 2,2 miljoner resenärer och regionaltåg med cirka 585 000 resenärer (kolumnen längst till höger.)

"År 2040"					
Flygfaktor (överflyttning)	0%	10%	20%	30%	50%
Bilfaktor (överflyttning)	0%	5%	10%	15%	25%
Bil	5 980 000	5 681 000	5 382 000	5 083 000	4 485 000
Tåg/Buss	190 000	596 000	1 003 000	1 409 000	2 222 000
Regionaltåg	50 000	157 000	264 000	371 000	585 000
Flyg	2 144 000	1 929 600	1 715 200	1 500 800	1 072 000
Summa	8 364 000	8 363 600	8 364 200	8 363 800	8 364 000
Antal tågresor	240 000	753 000	1 267 000	1 780 000	2 807 000
överflyttning från flyg		214 400	428 800	643 200	1 072 000
överflyttning från bil		299 000	598 000	897 000	1 495 000
Tågandel (av T+F+B)	3%	9%	15%	21%	34%
Tågresor/dag (365)	660	2 060	3 470	4 880	7 690

Figur 35. Överflyttning av resor i alternativ A till år 2040, JA samt fyra scenarier för UA.

Nedan presenteras uppskattad överflyttning för år 2040 enligt alternativ B. Kolumnen längst till vänster visar JA (ingen överflyttning) och de resterande fyra kolumnerna avser olika scenarier i UA. Med en överflyttning som fördelas på hälften från flyg och hälften från biltrafik, ökar tåg/buss med drygt 2,3 miljoner resenärer och regionaltåg med 610 000 resenärer (kolumnen längst till höger.)

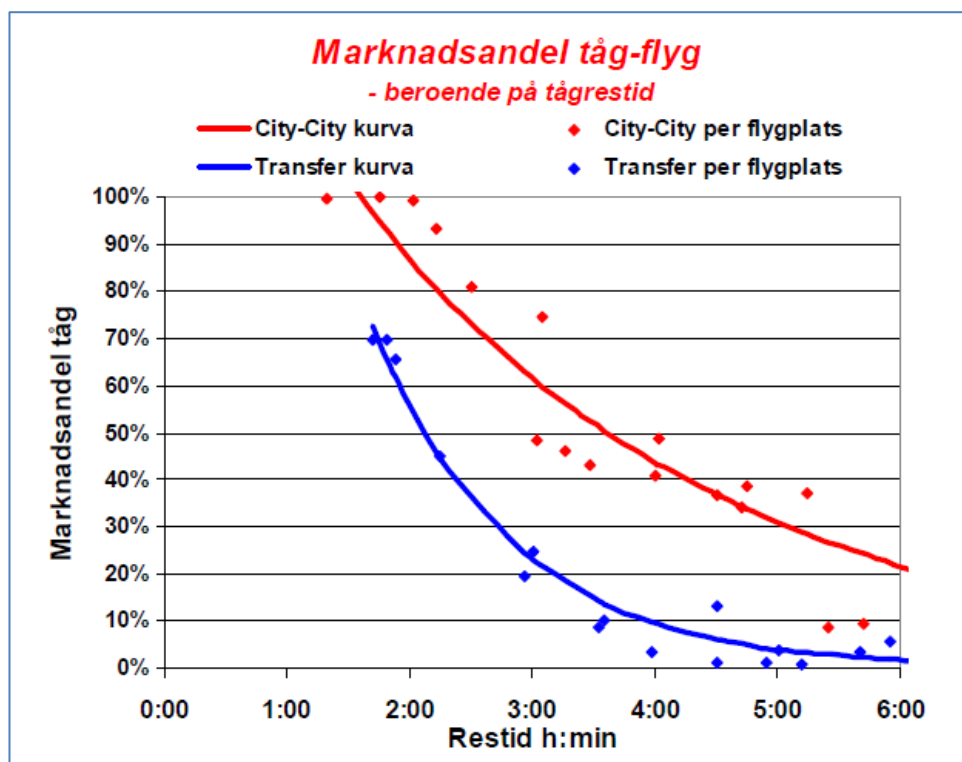
	"År 2040"				
Flygfaktor (överflyttning)	0%	10%	20%	30%	50%
Bilfaktor (överflyttning)	0%	5%	10%	15%	25%
Bil	5 980 000	5 681 000	5 382 000	5 083 000	4 485 000
Tåg/Buss	285 000	691 000	1 098 000	1 504 000	2 317 000
Regionaltåg	75 000	182 000	289 000	396 000	610 000
Flyg	2 144 000	1 929 600	1 715 200	1 500 800	1 072 000
Summa	8 484 000	8 483 600	8 484 200	8 483 800	8 484 000
Antal tågresor	360 000	873 000	1 387 000	1 900 000	2 927 000
överflyttning från flyg		214 400	428 800	643 200	1 072 000
överflyttning från bil		299 000	598 000	897 000	1 495 000
Tågandel (av T+F+B)	4%	10%	16%	22%	35%
Tågresor/dag (365)	990	2 390	3 800	5 210	8 020

Figur 36. Överflyttning av resor i alternativ B till år 2040, JA samt fyra scenarier för UA. Swecos bedömning är att scenario B; överflyttning 50 procent, är ett mycket sannolikt utfall som också motsvarar de resultat olika tidigare jämförande vetenskapliga och andra utredningar kommit fram till. Regionaltågsvolymen är mycket starkt beroende av politiska beslut vilket erfarenheter från andra gränsöverskridande systemeffekter pekar på. Vi menar dock att scenario B 50 procent väl motsvarar erfarenheter från exempelvis Öresundsförbindelsen – Öresundståg på interregionala avstånd t.ex. Blekingen/Kronoberg/Halland/norra Skåne/Köpenhamn.

Sweco har tidigare studerat utvecklingen med LINX direkta snabbtåg och nu kunnat notera SJ:s utveckling med fler direkta snabbtåg förbindelser över gränsen. Vår bedömning är att utvecklingen följer alternativ B.

Sweco har under många år följt utvecklingen i gjorda analyser över tågets marknadsandel gentemot flyg. Det finns många olika påverkande konkurrensfaktorer men generellt konstateras en stark korrelation med utgångspunkt från restiden med tåg. De påverkande faktorerna är graden av konkurrens, antalet avgångar, transitandel med flyg och tåg och genomsnittlig reslängd med anslutningsresor. Sweco bedömer att flyget mellan Karlstad och Stockholm enbart kommer att betjäna transitresor.

Sweco bedömer vidare att marknadsandelen mellan tåg och flyg på sträckan Oslo-Stockholm kommer att ligga på cirka 67 procent. Således kommer det att finnas en kvarvarande rätt omfattande flygtrafik på cirka 1,1 miljoner resor där mer än hälften är s.k. transitresor. Övriga direktresor uppstår mellan norra storstadsregionerna och där tillgängligheten till flygplatserna är jämförelsevis bra. Antalet tågresor med snabbtåg över gränsen bedöms uppgå till drygt 2,3 miljoner exklusive regionaltågresor 0,6 miljoner som inte är relevanta i jämförelsen tåg-flyg.



Figur 37. Marknadsandel tåg-flyg i Sverige enligt Stockholmsberedningens rapport Samverkan och konkurrens mellan tåg och flyg. Källa: Transek, bearbetning av data från Sampers och SJ

5.6 Det framtida tågresandet till och från Norge

Sammanfattningsvis bedömer Sweco att antalet tågresor över gränsen kommer att öka från cirka 190 000 per år idag till 285 000 år 2040, utan att några betydande utbudförändringar genomförs.

Med ett nytt trafikutbud på en ny och delvis uppgraderad bana bedöms antalet tågresor öka och uppgå till 2 927 000 per år. Detta motsvarar cirka 8000 tågresor per dag eller 4000 i vardera riktningen fördelat på cirka 22 avgångar eller cirka 180 betalande per avgång som ett genomsnitt.

I hela korridoren mellan Oslo och Stockholm inklusive Mälardalen gör 110 000 tågresor per dag i UA 2040. Således tillför Norgemarknaden 8000 tågresor per dag enligt våra beräkningar men betydligt högre trafikarbete eftersom genomsnittsreselängden är uppskattningsvis dubbelt mot inrikesresandet längs korridoren.

Med detta som grund bedömer vi vidare att antalet tågresor år 2040 fördelar sig enligt följande:

- a. Direktresor mellan storstadsregionerna Oslo och Stockholm
 - 1 072 000 tågresor som är överflyttande flygresor

- 622 000 tågresor som är delvis nygenererade, överflyttade från bil och delvis kommer från befintligt tågresande resande idag
- b. Interna resor i snabbtåg mellan de stora stationerna Karlstad-Örebro-Västerås och Oslo S
 - 623 000 internationella tågresor på Intercitymarknaden mellan de stora stationerna utmed sträckan
- c. Interna resor i regionalexpresståg mellan Oslo S och samtliga regionaltågstopp på sträckan Oslo-Örebro
 - 610 000 regionaltåg resor i avsnittet Örebro-Oslo S

Värdet av trafiken till och från Norge är beroende på det biljettpris tågoperatörerna tar ut. Idag är prisdifferentieringen bred mellan tåg, flyg och buss och är beroende på beläggning, veckodag och avgång. Vi har som ett överslag räknat med ett biljettpris på 650 kronor för direktresorna och 400 kronor för Inter Cityresorna och 100 kronor för pendlingsresorna.

Följande årliga intäktsvärden skulle således trafiken enbart till och från Norge generera 1 411 miljoner kronor per år

- a. Direktmarknaden mellan storstadsregionerna 1 101 miljoner
- b. Intercitymarknaden mellan Norge och de stora stationerna i Sverige 249 miljoner
- c. RegionalExpress-marknaden – pendlarna 61 miljoner

6 Resultat samhällsekonomiska beräkningar

6.1 Förutsättningar

De samhällsekonomiska beräkningarna har gjorts i Sampers/Samkalk.

Kalkylperiod: 60 år

Investeringskostnad (2016): 55 miljarder kronor

Redovisningen av samhällsekonomiska effekter i detta avsnitt följer de fyra delområden som redovisas i Samkalk: producentöverskott (effekter för trafikföretag), budgeteffekter, konsumentöverskott (effekter för resenärer) samt externa effekter. De samhällsekonomiska effekterna är beräknade utifrån en jämförelse mot JA.

De största och viktigaste posterna i den samhällsekonomiska kalkylen är oftast producent- och konsumentöverskottet, det vill säga effekterna för trafikföretagen och resenärerna. Om åtgärden som analyseras ger större effekter för resenärerna än kostnaden har åtgärden en positiv nytta. Utöver detta kommer sedan investeringskostnaden för att genomföra åtgärden, som inte räknats på eller tagits hänsyn till i dessa kalkyler.

6.1.1 Producentöverskott (effekter för trafikföretagen)

Biljettintäkterna för kollektivtrafikresor med tåg ökar samtidigt som kostnaden att köra trafiken (tågen) ökar. Biljettintäkterna är dock nästan tre gånger högre än vad kostnaden för att köra tågen är, vilket medför ett positivt producentöverskott på åtta miljarder kronor under hela kalkylperioden (60 år).

6.1.2 Budgeteffekter

Eftersom färre resenärer väljer bilen i utredningsalternativet minskar intäkterna för staten när det gäller drivmedelsskatt. Samtidigt får staten inkomster i form av ökade banavgifter och moms på biljettintäkter, vilket å andra sidan innebär en förlust för trafikföretagen.

6.1.3 Konsumentöverskott

Konsumentöverskottet består till största del av de restidsvinster som resenärerna får i och med det ökade tågutbudet och restidsvinsterna som görs på sträckan Oslo–Stockholm. Effekterna som uppnås är både regionala och nationella, även om de regionala effekterna är allra störst.

6.1.4 Externa effekter

Eftersom vi kör mer tåg i utredningsalternativet (cirka 13 000 tågkilometer jämfört med JA per ÅMD) ökar slitagekostnaderna för järnväg och eftersom färre resenärer reser med bil, buss och flyg minskar utsläppen med dessa transportmedel, vilket ger positiva effekter. I tabellen nedan sammanfattas beräknade persontrafikeffekter av föreslagen trafikering av Oslo-Stockholm 2.55, för prognosåret 2040.

Tabell 8. Samhällsekonomisk kalkyl för Oslo-Stockholm 2.55, summa effekter för hela kalkylperioden på 60 år, miljoner kr.

Summa effekter, miljoner SEK	Totalt	Personbil	Lastbil*	Buss och tåg	Flyg
1) Producentöverskott	8 542			8 711	-169
Biljettintäkter	14 401			15 320	-919
Fordonskostnader kollektivtrafik	-4 510			-5 209	698
Moms på biljettintäkter	-815			-867	52
Banavgifter	-533			-533	
2) Budgeteffekter (inkl. Skf 2)	442	-1 147	240	1 400	-52
Drivmedelsskatt för vägtrafik	-934	-1 168	234		
Vägavgifter/vägsnitt	22	16	6		
Moms på biljettintäkter	815			867	-52
Banavgifter	533			533	
Moms fordonskostnader	6	6			
3) Konsumentöverskott	23 492	450	144	22 899	
Reskostnader	36	34	2		
Restider	23 478	432	147	22 899	
Vägavgifter/vägsnitt	-22	-16	-6		
Godskostnader	1		1		
4) Externa effekter	408	1 071	-95	-682	114
Luftföroreningar o klimatgaser	315	248	-79	32	114
Trafikolyckor**	686	823	-16	-122	
Marginellt slitage kollektivtrafik	-592			-592	
5) DoU och reinvesteringar***	168	234	-66		
DoU vägtrafik	168	234	-66		
Trafikoberoende DoU järnväg					
Reinvesteringar järnväg					
SUMMA	33 052				

Motsvarande del för Norge har beräknats manuellt med Samkalks uppställning på poster och parametrar. Resultatet visas nedan.

Tabell 9. Samhällsekonisk kalkyl för Oslo-Stockholm 2.55 för resor till/från Oslo, summa effekter för hela kalkylperioden på 60 år, miljoner kr.

Summa effekter, miljoner SEK	Totalt	Personbil	Lastbil*	Buss och tåg	Flyg
1) Producentöverskott	12 402	0	0	25 103	-12 702
Biljettintäkter	14 270			30 314	-16 044
Fordonskostnader kollektivtrafik	1 352			-948	2 300
Moms på biljettintäkter	-1 454			-2 497	1 043
Banavgifter	-1 765			-1 765	
2) Budgeteffekter (inkl. Skf 2)	590	-2 629	0	4 263	-1 043
Drivmedelsskatt för vägtrafik	-2 622	-2 622	-		
Vägavgifter/vägsbatter	0	-	-		
Moms på biljettintäkter	1 454			2 497	-1 043
Banavgifter	1 765			1 765	
Moms fordonskostnader	-8	-8			
3) Konsumentöverskott	15 483	0	0	15 483	0
Reskostnader	0	-	-		
Restider	15 483			15 483	0
Vägavgifter/vägsbatter	0	-	-		
Godskostnader	0		-		
4) Externa effekter	3 791	3 856	0	-65	0
Luftföroreningar o klimatgaser	1 887	1 887	-	0	-
Trafikolyckor**	1 969	1 969	-		
Marginellt slitage kollektivtrafik	-65			-65	
5) DoU och reinvesteringar***	1 846	1 846	0	0	0
DoU vägtrafik	1 846	1 846	-		
Trafikoberoende DoU järnväg					
Reinvesteringar järnväg					
SUMMA	34 111				

Summerat för de bägge kalkylerna ger detta följande resultat:

Producentöverskott	20,9 Mdkr
Budgeteffekter	1,0 Mdkr
Konsumentöverskott	39,0 Mdkr
Externa effekter	4,2 Mdkr
DoU och reinvesteringar	2,0 Mdkr
Summa	67,1 Mdkr

Sweco kan konstatera att projektet, såsom det har definierats i denna utredning, uppvisar nära nog samhällsekonisk balans. Uppskattade investeringskostnader på 55 miljarder beräknas ge samhällsekoniska effekter i nuvärden på 67 miljarder. Projektet skulle därför kunna prioriteras i statens utbyggnader av järnvägsinfrastruktur

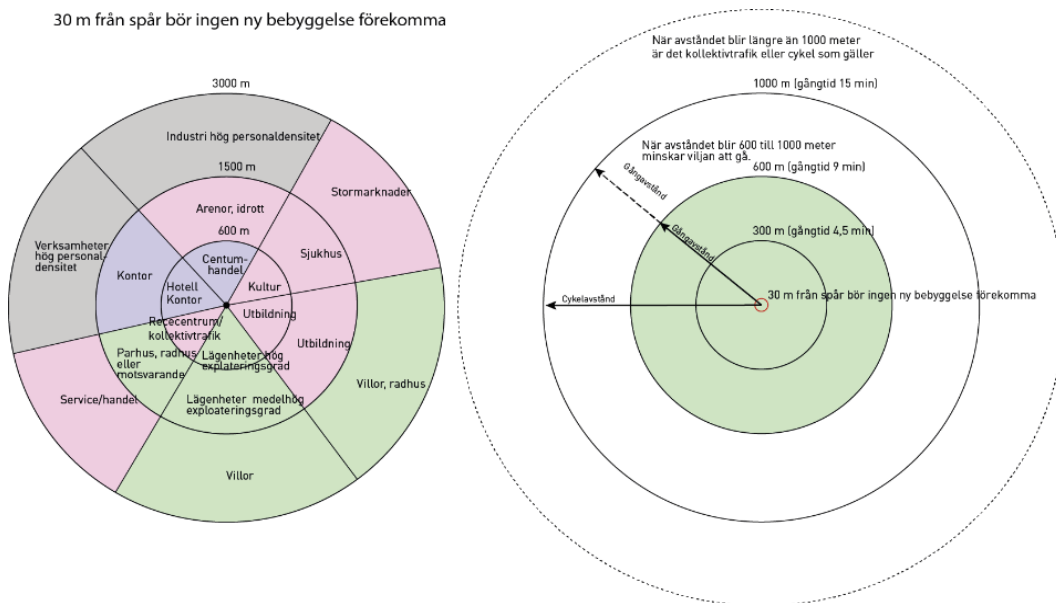
7 Bostadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

7.1 Teori bostadsnytta

I ett antal studier verifieras hypotesen att förkortade restider leder till ökad rörlighet i en region eller ett område, vilket i sin tur ger upphov till samhällsnyttor.

Investeringar i transportsystemet ökar tillgängligheten i en region, vilket gör det lättare att nå regionens samlade utbud av arbetsplatser, affärer, restauranger, offentliga serviceinrättningar med mera. Förbättrad tillgänglighet innebär lägre kostnader för resor och transporter. Det ökar möjligheterna att bo längre från sitt arbete och den centrala stadens urbana verksamheter, samtidigt som ytterligare kvaliteter i form av till exempel närhet till naturen kan adderas. Hushållen väljer i princip mellan dyrare bostäder nära stadskärnan eller billigare bostäder längre ut med högre transportkostnader. Förbättrad tillgänglighet innebär att transportkostnaderna sjunker och därmed kan betalningsviljan för bostäderna öka.

När attraktiviteten ökar och fler vill bo i en kommun ökar efterfrågan på fastigheter. Om efterfrågan dessutom ökar mer än vad tillgången är på antalet lediga fastigheter så leder det till att priserna stiger ytterligare på de efterfrågade objekten.

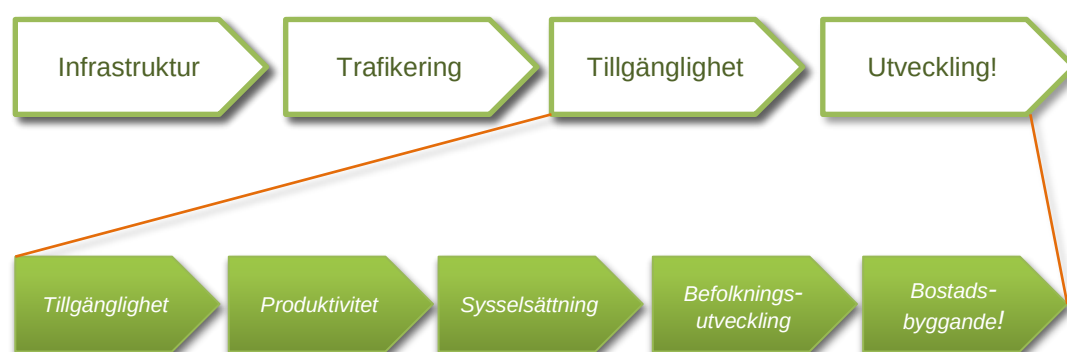


Figur 38. Kortare avstånd från centrum/station ökar värdet på bostäder.

Hur mycket priserna ökar beror på en mängd olika faktorer, bland annat vilken typ av fastigheter (villor, hyres- eller bostadsrätter), storlek, närhet till centrum eller station, attraktivt läge samt förväntad efterfrågan kopplat till utbud. Bostadspriserna har en priselasticitet som påverkas av medborgarnas inkomst. En ökad inkomst leder till ökad efterfrågan på bättre boende eller en vilja att betala mer för befintliga fastigheter i mer attraktiva lägen.

Kommunerna kan, i viss mån, påverka priserna genom att bedöma vilken potentiell utveckling kommunen kommer att få vad gäller befolkningsutvecklingen. Detta ligger till grund för hur mycket och vilken typ av bostäder som kommunen vill och kan bygga. De fastigheter som är placerade i nära anslutning till en station kan bli mer efterfrågade om läget ger god närhet till centrum och andra målpunkter inom och utom regionen. Internationella erfarenheter visar att regional tågtrafik kan ha en stor attraktionskraft på pendlare.

Tillgänglighetsförändringen ger också upphov till en ökad produktivitet i näringslivet och därmed på sikt fler arbetstillfällen. Detta driver också befolkningsutvecklingen och behovet av bostäder, se Figur 39. Givet att det finns en betalningsvilja som täcker exploateringskostnaderna kommer detta att öka bostadsbyggandet i kommunen.



Figur 39 Sambandet mellan tillgänglighet, produktivitet och bostadsbyggande.

Effekterna av förbättrad tillgänglighet på bostadsutvecklingen beror sammantaget av de lokala och regionala förutsättningarna samt av övriga insatser för att dra nytta av de ökade rörelsemöjligheterna.

I nyttoeffektbeskrivningen redovisas de övergripande bedömningar som respektive kommun har gjort av hur bostadsbyggandet kan komma att utvecklas när projektet Oslo-Stockholm 2.55 realiserar. Resultaten är övergripande och baseras främst på den ökade tillgängligheten som kommunens arbetstagare får samt hur den historiska utvecklingen sett ut inom olika områden.

7.2 Bedömning av bostadsnyttorna

I arbetet kommer en övergripande bedömning av bostadspriserna att genomföras. Bedömningen kommer ge en grov och potentiell bild av vilka nyttor som en utbyggnad av järnvägen Oslo-Stockholm kan ge. Utvecklingen baseras dels på den historiska befolkningsutvecklingen kopplat till den bedömda utvecklingen som projektet Oslo-Stockholm 2.55 kan ge, dels kommer den historiska utvecklingen användas som underlag för att bedöma den fortsatta utvecklingen. Utbyggnaden av Oslo-Stockholm ger sannolikt en något högre prisutveckling tack vare att tillgänglighetsförbättringen bidrar till en ökad produktivitet som omsätts i högre löner och därmed en ökad efterfråga på dyrare

bostäder. Det leder till att de nya bostäder som förväntas byggas får en standardhöjning som leder till att priserna ökar något, olika för olika kommuner.

Det går också att resonera om nyttan för de nya bostäder som enbart tack vare projektet Oslo-Stockholm 2.55. Dessa bostäder skulle inte byggas om inte investeringen i Oslo-Stockholm 2.55 genomfördes vilket i praktiken innebär att hela värdet på dessa bostäder kan räknas som en nytta. Råmarksvärdet på den mark som används för detta måste dock räknas bort som en alternativkostnad då marken skulle kunna användas till annat än bostäder och på så sätt generera ett värde. Detta skulle ge ett betydligt högre värde men då det inte finns uppgifter på alternativa användningsområden eller om marken ska ligga oanvänd antas i denna rapport att enbart värdeökningen som en följd av Oslo-Stockholm 2.55 ligga till grund för nyttobedömningen.

Utöver detta kan kommunerna ha svårigheter att avgöra mängden bostäder som ska byggas fram till 2045 redan nu då det mesta inte är beslutat ännu. Det gör att resultaten som redovisas är behäftade med stora osäkerheter och resultaten syftar till att visa vilken potentiell utveckling som är möjlig snarare än de faktiska värden som Oslo-Stockholm 2.55 kan ge.

Värderingen av bostadsnyttorna genomförs med utgångspunkt av den tillgänglighetsförbättring som kommunerna får av den nya järnvägsdragningen och den förbättrade trafiken. I avsnittet arbetsmarknadseffekter beskrivs hur forskning visat att om tillgängligheten för en kommuns invånare förbättras påverkas produktiviteten. Om antalet arbetsplatser som kan nås inom 60 minuter fördubblas ökar produktiviteten med 1–4,5 procent. Denna produktivitetshöjning antas antingen generera fler arbetstillfällen, ökad avkastning till företagen eller högre löner för de som arbetar.

För att kunna värdera de ökningarna som bostadspriserna kan få gör beräkningar utifrån de produktivetsökningar som följer av tillgänglighetsförbättringen. Av de samlade intäkterna som kommunen får av produktivetsökning, det vill säga i form av ökade lönesumma antas en del användas till bostadsinköp. Det finns underlag som visar hur stor del av den disponibla inkomsten som används till boendet och det varierar mellan 20 och 30 procent beroende på om det är villa, bostadsrätt eller hyresrätt.

Ett räkneexempel visar att om en individ har en årsinkomst, brutto, på 500 000 kronor och produktiviteten leder till en ökad lönesumma under tio år inkomst på 3,5 procent. Per år ökar lönesumman med cirka 0,35 procent eller 1720 kr (drygt 1 200 kronor efter skatt). Med en skattesats på 30 procent har individen en nettoinkomst på 350 000 kronor som övergripande kan utgöra den disponibla inkomsten. Om 25 procent av den disponibla inkomsten läggs på boendet innebär det 87 000 kronor per år. Det leder till att en individ i genomsnitt kan lägga 1,4 procent mer på boendet än utan denna produktivetsökning som den nya infrastrukturåtgärden förväntas ge. Detta är en effekt för hela den samlade lönesumman i en kommun. Det innebär i sin tur att den kategori som gynnas i större utsträckning av att pendlingen förbättras kommer ta del av en större inkomstökning än genomsnittet. En större andel av de som pendlar kommer dessutom söka bostad i närheten av pendlingsnoder vilket medför att teorin om influensområde bekräftas, det vill säga att prisökningarna blir större närmare en station.

Mot denna bakgrund kommer bostäderna inom influensområdet påverkas positivt av denna förväntat ökade efterfråga och bedömningen är priserna i influensområdet ökar

med ytterligare 1,5–3 procent tack vare Oslo-Stockholm 2.55 beroende på vilka nya förutsättningar respektive kommun får. I de mindre kommunerna är influensområdena inte lika tydliga som i de större städerna. En orsak kan vara att viljan att bo i en mindre kommun eller i glesbygden innebär att restiden till och från en station inte är lika central i valet av boende. Därav kommer hela, eller de centrala delarna av de mindre kommunernas bostadsbestånd som byggs i samband med Oslo-Stockholm-utbyggnaden att vägas in i beräkningarna.

7.3 Bostadsmarknaden i Karlstads kommun

Bostadsmarknaden i Karlstads kommun har varit stark det senaste decenniet. Under perioden 2005–2015 steg priserna i Riket med i genomsnitt 76 procent medan Karlstad hade en prisökning på 87 procent för permanentbostäder.⁹

Den nya förbindelsen Oslo-Stockholm 2.55 kommer innebära att Karlstad får en helt ny och större arbetsmarknadsregion än idag. Kopplingen mot Oslo ger kommunens invånare helt nya möjligheter att pendla för att hitta arbetsplatser som passar bättre för det man är utbildad till än vad de har idag.

När kommunens invånare kan hitta arbeten som är bättre lämpade för den utbildning de har leder det till att inkomsterna ökar för den enskilde och därmed även kommunens intäkter. Med högre löner följer en ökad efterfråga på nya och bättre bostäder, vilket skapar möjligheter att bygga mer i kommunen.

Karlstad har haft en stark bostadsutveckling de senaste åren. Bostadsbyggandet har dock varit lägre än efterfrågan vilket inneburit att priserna på bostäder i kommunen skjutit i höjden.

Under perioden 2017–2035 har Karlstads kommun planerat att bygga omkring 12 000 bostäder i hela kommunen. Efter 2035 fortsätter sannolikt kommunen att växa och fram till 2045 tillkommer ytterligare 7 000 bostäder, beräknat utifrån den byggtakt som gäller idag.

⁹ SCB Statistikdatabasen 2017



Figur 40. Områden för bostadsbyggande i relation till stationslägen i Karlstad. Källa: Karlstads kommun

7.3.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Karlstad har haft en årlig genomsnittlig befolkningsutveckling på cirka 0,8 procent per år mellan 2007 och 2015. I kommunens prognos kommer befolkningen öka med 1,0–1,2 procent per år vilket innebär att kommunen når 100 000-strecket omkring år 2026. Vår bedömning är att Karlstad även efter 2035 kan få en befolkningsutveckling på den övre nivån i prognosen och eventuellt ännu mer när banan är i drift eftersom tillgängligheten till bland annat Oslo förbättras avsevärt.

Då Oslo-Stockholm 2.55 är tänkt att byggas omkring 2040 innebär det att befolkningen i Karlstad blivit ännu större. Effekterna av den nya järnvägen förväntas ge ett extra tillskott i befolkningsutvecklingen tack vare ökat bostadsbyggande. Om antalet invånare i kommunen växer enligt prognoserna med 1,0–1,2 procent per år kommer kommunen ha ungefär 117 000 invånare år 2040. Med denna tillväxt ökar antalet invånare med cirka 1 200–1 300 personer per år. Det extra tillskott som den förbättrade tillgängligheten förväntas ge kommer befolkningen mellan 2035 och 2045 öka med ytterligare 170–200 personer per år. Detta innebär att befolkningen ökar med 1 400–1 500 personer per år vilket nästan är dubbelt så stor tillväxt som den årliga ökningen de senaste tio åren.

Vid en utbyggnad av Oslo-Stockholm 2.55 har kommunen bedömt att det kommer förbättra möjligheterna för bostadsbyggande avsevärt och att det kan byggas omkring 3 000 bostäder extra tack vare Oslo-Stockholm 2.55. Det betyder att mellan 2035 och 2045 byggs cirka 10 000 nya bostäder i hela kommunen.

Sammantaget innebär det att kommunen kommer bygga 23 000 nya bostäder om Oslo-Stockholm 2.55 genomförs eller 20 000 om inte infrastrukturförbättringen blir av.

I de nya bostäderna kommer omkring 40 000–50 000 personer flytta in då det i genomsnitt bor ungefär två personer i varje bostad, beroende på vilken typ av bostad det är, fler i villor och något färre i lägenheter. Enligt kommunens prognos och genom andra uppskattningar kommer Karlstad öka med omkring 35 000 personer jämfört med idag fram till 2045. Dessa 35 000 är en nettoökning av nyttillkomna i kommunen, födda och inflyttade. Även hemmavarande ungdomar flyttar ut och söker därmed bostäder. Det betyder att antalet bostäder kan möta den förväntade befolkningsökningen vilket betyder att utbudet möter efterfrågan relativt väl. På detta sätt finns det goda möjligheter att priserna harmoniseras bättre än om utbudet är för litet eller för stort.

I kommunens planering fram till 2030 framgår att kommunen vill bygga 600–700 bostäder per år. Efter 2030 fortsätter sannolikt utbyggnadstakten i samma takt eller något högre takt då befolkningen är större. Om byggtakten antas baseras på andelen av befolkningen, omkring 0,6 procent, innebär det att Karlstad kommer bygga omkring 12 000 bostäder mellan 2017–2035 och 7 000 bostäder fram till 2045 utan att Oslo-Stockholm 2.55 byggs.

När den nya järnvägen byggs kommer effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 realiseras omkring år 2035. Det innebär att byggandet ökar och bedömningen är att efterfrågan förväntas öka till en större andel, omkring 0,8 procent tack vare att fler i arbetsför ålder förväntas flytta till Karlstad bland annat tack vare förbättrade arbetsmarknadsförutsättningar. Det innebär att kommunen i genomsnitt kommer bygga omkring 900–1 000 bostäder per år. Som ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55 kommer omkring 2 000 extra bostäder i de centrala delarna plus ytterligare 1 000 bostäder i Väse byggas. Sammantaget kommer det byggas omkring 9 000 nya bostäder mellan 2035–2045, varav närmare 300 bostäder per år är ett extra resultat av Oslo-Stockholm 2.55.

Värdepåverkan i Karlstad

Det senaste året har omkring 1 000 bostadsrätter och 350 villor sålts i Karlstad¹⁰. Hur många som budade på dessa bostäder finns inga underlag för men då utbyggnaden av Oslo-Stockholm 2.55 innebär en befolkningsutveckling på ytterligare 200 personer per år som söker bostad framöver så leder det sannolikt till en prispress uppåt.

Kommunens uppskattning är att under hela perioden åren 2035–2045 kommer 3 000 bostäder byggas i Väse, där regionaltrafiken kommer förbättras, och uppemot 10 000 bostäder ligger inom två kilometer från stationen och övriga bostäder i andra delar av kommunen. Det innebär att omkring 10 000 bostäder påverkas värdemässigt i störst utsträckning av Oslo-Stockholm 2.55.

Enbart de bostäder som byggs inom influensområdet från stationen och efter år 2035 får effekter av Oslo-Stockholm 2.55 och det kan skilja sig något på de bostäder som skulle byggts ändå och de som tillkommer tack vare åtgärden. De bostäder som ändå skulle byggts och finns inom ramen för exempelvis en översiktsplan har redan in-tecknats. Däremot kommer bostäder som inte är byggda innan trafiken kommit igång få en extra värdeökning av den förbättrade tillgängligheten.

¹⁰ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-27

Mot bakgrund av den tillgänglighetsförbättring som Oslo-Stockholm 2.55 ger för Karlstad kommer produktivetsförbättringen kunna bli hög. I beräkningarna har hänsyn tagits till att en stor del av tillgänglighetsförbättringen sker till ett annat land (Norge) samt överstiger 60 minuter och trots det finns det goda förutsättningar att de 2 000 bostäder som byggs i influensområdet ökar i värde med tre till fem procent.

De senaste tolv månaderna har genomsnittspriset på en bostadsrätt i Karlstad legat på cirka 23 000 kronor per kvadratmeter.¹¹ Det betyder att priset på bostadsrätt på 80 kvadratmeter kostar nästan 1,9 miljoner kronor. Inom influensområdet är priserna ännu högre, kring 25 000 kr/kvm. Om priset ökar med tre till fem procent kommer de sammanlagda bostadsnyttorna av de 2 000 bostäderna som byggs extra i Karlstad summeras till 110–185 miljoner. Utöver det kommer de cirka 8 000 bostäderna i influensområdet som kommer byggas oavsett Oslo-Stockholm 2.55 eller inte öka värdet något. Även dessa bostäder får motsvarande värdeökning eftersom de byggs samtidigt som de andra. Det ökade värdet för alla bostäder som byggs mellan år 2035 och år 2045 hamnar därmed på 495–828 miljoner kronor.

Sammanfattning Karlstad:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 23 000 st.
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 20 000 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 10 000 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 495 – 828 miljoner kronor

7.4 Bostadsmarknaden i Örebro kommun

Bostadsmarknaden i Örebro kommun har haft en starkare prisutveckling än övriga Sverige under perioden 2005–2015. Priserna i kommunen har ökat med 85 procent jämfört med rikets 76 procent.

Örebro växer kraftigt för närvarande och har en befolkningstillväxt på 1,3 procent per år. Med denna tillväxttakt kommer kommunen ha 50 000 fler invånare år 2045 än idag. Detta innebär att efterfrågan på bostäder ökar efterhand vilket kan innebära vissa svårigheter då det redan idag byggs fler bostäder per år än någonsin tidigare. Med denna höga efterfråga har kommunen planer på att bygga närmare 31 000 bostäder fram till år 2045 vilket innebär att antalet bostäder som byggs per år ökar successivt från dagens nivå på cirka 900 till omkring 1 200 bostäder per år.

7.4.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

När Oslo-Stockholm 2.55 byggs kommer förutsättningarna att ta sig till och från Örebro att förbättras ytterligare. Dessa möjligheter får effekter på fastighetsbyggandet och det är troligt att flera byggprojekt tidigareläggs.

¹¹ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-27

Örebro är i dag en inpendlingskommun, en destinationsort. Det innebär att de flesta pendlar från de andra kommunerna i regionen till Örebro för att arbeta eller studera. Det innebär att efterfrågan på bostäder kring stationerna, Örebro har två, är lägre än motsvarande städer i samma storlek. För dem som bor i Örebro är stationsnära läge inte lika attraktivt som andra delar av kommunen. Detta beror på att det ofta är mer buller och större trängsel och då pendlingen sker lokalt finns ingen anledning att bo inom det område som annars brukar kallas influensområdet och där fastighetsvärdet påverkas positivt tack vare goda pendlingsmöjligheter. I Örebros fall planeras det i stället för mer verksamhetslokaler i influensområdet, exempelvis kontorslokaler och ökade satsningar att kunna ta sig till och från stationen från andra områden.

I samband med Oslo-Stockholm 2.55 kommer dock Örebro få en tillgänglighetsförbättring på 90 procent. Det innebär att invånarna i Örebro kan få tillgång till nästan dubbelt så många arbetsplatser inom en timmes restid än vad de har idag. Detta öppnar upp för att även pendling ut från kommunen ökar på sikt och därmed kan också efterfrågan på attraktiva bostäder inom influensområdet öka.

När sträckningen Oslo-Stockholm byggs ut kommer Örebros invånare, gamla och nya få klart bättre möjligheter att förflytta sig snabbt och bekvämt till andra arbetsmarknadsområden än idag. Detta kommer påverka attraktiviteten att bo i Örebro ytterligare och efterfrågan på bostäder ökar därmed.

Som en effekt av Oslo-Stockholm 2.55 förväntas antalet bostäder som byggs, räknat som andel av befolkningen öka från drygt 0,6 procent till omkring 0,8 procent. Detta är ett sannolikt resultat av att när möjligheterna att pendla förbättras för arbetspendling kommer fler människor i arbetsför ålder att flytta till Örebro. I samband med detta kommer därför bostadsbyggandet öka till omkring 1 600 bostäder per år under den period som effekterna av den förbättrade infrastrukturen fortsätter (i detta beräkningsunderlag gäller tio år).

Örebro kommer därmed ha byggt omkring 35 000 bostäder till år 2045, vilket innebär 4 000 fler bostäder än utan Oslo-Stockholm 2.55.

Värdepåverkan i Örebro

Oslo-Stockholm 2.55 kommer bidra till att antalet bostäder i Örebro ökar, dessutom kommer priserna på de bostäder som ligger centralt få en prisökning tack vare att förbindelserna förbättras. I Örebro finns två stationer men enbart centralstationen kommer påverkas av Oslo-Stockholm 2.55 i sådan omfattning att värdet på bostäderna förändras. I de översiktliga beräkningar som genomförts baseras värdet på den tillgänglighetsökning på 90 procent som Örebros invånare får.

Priset på en genomsnittlig bostadsrätt i Örebro har de senaste tolv månaderna legat på närmare 25 000 kronor per kvadratmeter.¹² Detta innebär att priset på en bostadsrätt hamnar på två miljoner kronor. Prisökningen för de 10 000 bostäderna som bedöms byggas inom influensområdet och under perioden 2035–2045 hamnar mellan tre och fem procent extra tack vare att Oslo-Stockholm 2.55 byggs. Nyttorna av bostadsbyggandet i Örebro hamnar totalt på mellan 840 och 1 400 miljoner kronor.

¹² www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-27

Sammanfattning Örebro:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 35 000 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 31 000 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 4 000 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 840–1 400 miljoner kronor

7.5 Bostadsmarknaden i Västerås kommun

Effekterna för Västerås vad gäller den nya sträckningen av Oslo-Stockholm 2.55 är sannolikt något mindre än för de andra kommunerna. Västerås har redan goda förbindelser med Stockholm och det är en mindre andel som kommer pendla mot Oslo eller till de övriga kommunerna framöver.

Det finns dock goda möjligheter att en större andel kommer välja tåget i stället för flyget till Oslo och således kommer Oslo-Stockholm 2.55 att ha positiva effekter även för Västerås. Tåget kommer ta drygt två timmar vilket är betydligt kortare än vad resan med flyg kommer ta via Arlanda. Möjligheterna för Västeråsborna att ta sig västerut, till bland annat Örebro och Karlstad samt till Oslo inom rimliga restider, innebär att Västerås attraktivitet höjs och därmed ökar efterfrågan på bostäder.

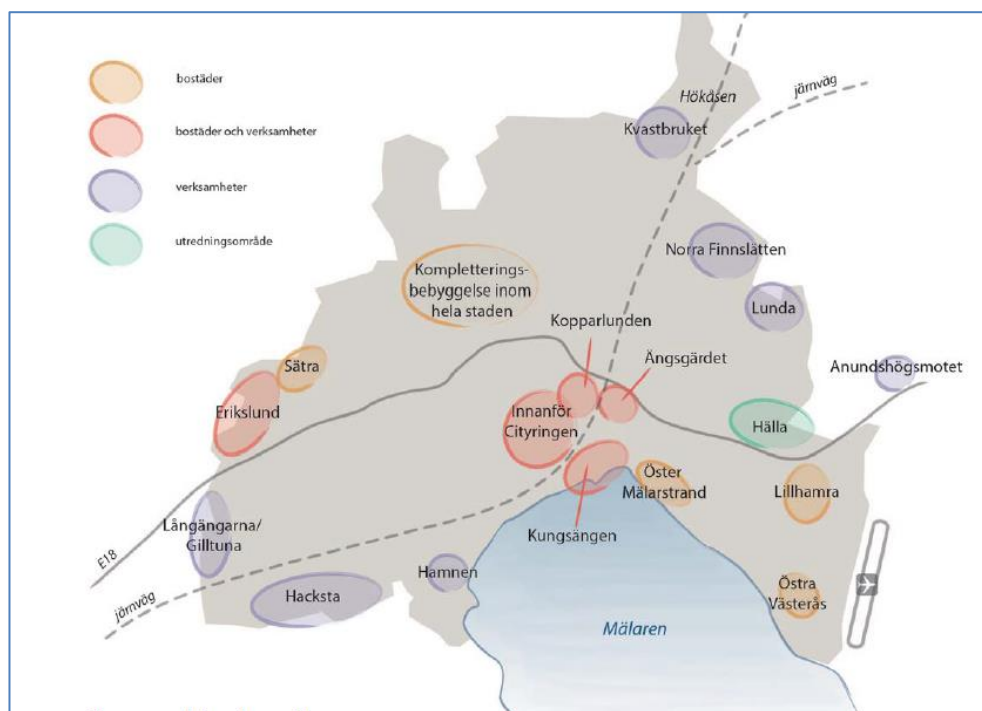
Prisutvecklingen på bostadsrätter i Västerås har de senaste åren varit starkare än rikets genomsnitt. Priserna på en genomsnittlig bostad har stigit med nästan 16 procent jämfört med drygt åtta procent i riket. Däremot har villapriserna haft en något lägre prisutveckling, 7,6 procent mot knappt tio procent i riket.

7.5.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Tack vare en stark expansion och exempelvis Mälarbanans tillkomst har Västerås planer på att bygga cirka 1 000 bostäder per år de närmaste åren och sammanlagt 40 000 bostäder fram till år 2050.

Om befolkningen fortsätter växa med samma snitt som de senaste tio åren, det vill säga med 1,1 procent per år kommer Västerås bli närmare 200 000 invånare år 2045.

Västerås vill framöver bygga 1 000 bostäder per år vilken motsvarar en byggkvot på 0,7 procent som andel av befolkningen. Om bostadsbyggandet i Västerås fortsätter i samma takt som idag och sedan följer befolkningsutvecklingen ökar bostadsbyggandet per år från 1 000 till 1 400 bostäder i slutet av perioden, det vill säga år 2045. Fram till dess kommer Västerås därmed ha byggt 35 000 bostäder.



Figur 41. Nya bostadsområden i Västerås. Källa: Västerås kommun

Under perioden 2035–2045 finns potential för kommunen att bygga närmare 13 000 bostäder. Vid en utbyggnad av Oslo-Stockholm 2.55 är bedömningen att möjligheterna för ökat bostadsbyggandet förbättras ytterligare. Järnvägen kommer ge tillgång till en större arbetsmarknad för Västeråsborna. Detta innebär att lönerna kan öka något vilket i sin tur innebär att invånarna söker nya och kanske bättre bostäder.

I Örebro och Karlstad antogs att efterfrågan på bostäder ökade från 0,6 procent till 0,8 procent då deras tillgänglighet förbättras avsevärt. Västerås andel antas också öka, till 0,8 procent, men de har en högre andel från början, 0,7 procent, vilket ger en något mindre ökning. Västerås har dock potential att växa ännu tack vare tillgängligheten till Stockholm, men som en effekt av Oslo-Stockholm 2.55 kommer sannolikt effekterna bli lägre då stadens redan goda tillgänglighet är inräknad.

En ökning av bostadsbeståndet innebär att mellan 2035–2045 kommer Västerås i genomsnitt kommer bygga cirka 240 fler bostäder per år än utan Oslo-Stockholm 2.55. Totalt betyder det att cirka 1 520 bostäder byggs per år i stället för de 1 300 som skulle byggts ändå.

Sammantaget kommer kommunen att bygga drygt 37 400 bostäder om Oslo-Stockholm 2.55 blir av eller 35 000 nya bostäder om Oslo-Stockholm 2.55 inte genomförs, det vill säga en effekt på 2 400 bostäder.

Värdepåverkan i Västerås

Befolkningen i Västerås förväntas öka med drygt 50 000 personer fram till år 2045. Det innebär att det kommer att krävas omkring 25 000 bostäder för att täcka behovet enbart av nytilkomna invånare. Under perioden kommer också ett antal personer att flytta hemifrån och behovet av 37 000 bostäder är en rimlig uppskattning av vad som behöver byggas i Västerås under denna period.

Hur värdet på dessa fastigheter påverkas av Oslo-Stockholm 2.55 är avhängigt var de placeras i kommunen. Bostäder som byggs i anslutning till bra pendlarläge kommer enligt de teorier som redovisats ovan få en något högre prisutveckling än övriga bostäder, i genomsnitt. Naturligtvis finns andra attraktiva områden i varje kommun som ofta genererar högre priser, exempelvis sjönära fastigheter, men då beror inte effekterna på Oslo-Stockholm 2.55.

Vid en översiktlig bedömning antas att samtliga bostäder som byggs tack vare Oslo-Stockholm 2.55 också byggs inom influensområdet. Detta innebär att antalet fastigheter som påverkas av Oslo-Stockholm 2.55 är 2 400 stycken utöver de cirka 10 000 bostäderna som ska byggas ändå och som ligger i influensområdet. Genomsnittspriset på en bostadsrätt på 80 kvadratmeter i Västerås är idag cirka 1,7 miljoner, vilket innebär att kvadratmeterpriset är drygt 21 000 kr.¹³

Att antalet bostäder och prisutvecklingen är lägre i Västerås än i Örebro och Karlstad beror på att denna värdering visar effekterna av Oslo-Stockholm 2.55. Det finns andra möjligheter för Västerås att växa, exempelvis närheten till Stockholm, men det redovisas inte i denna rapport. Även värdeökningen av bostäderna har mer påverkan av Stockholm än Oslo-Stockholm 2.55. Det innebär att värdeökningen i influensområdet inte ligger lika högt i Västerås som i Örebro och Karlstad. I stället för tre till fem procent bedöms värdeökningen i influensområdet hamna på två till tre procent tack vare Oslo-Stockholm 2.55.

Sammanfattning Västerås:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 37 400 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 35 000 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 10 000 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 585–960 miljoner kronor

¹³ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-27



Bild 1. Västerås station en kylig marsdag 2017. Foto: Marie Pellas

7.6 Bostadsmarknaden i Arvika kommun

Arvika kommun uppvisar för åren 2005–2015 en ökning av priset för småhus med 81 procent. Kommunen äger en hel del mark som har potential att utvecklas till attraktiva och stationsnära bostäder, bland annat i det gamla hamnområdet. Tillsammans med utbyggnaden av Oslo-Stockholm 2.55 skapar detta möjlighet för fler personer ha att Arvika som bostadsort medan de arbetar i en annan kommun i regionen. Möjligheten finns även att kunna pendla till Oslo, eller i och med den goda tillgängligheten till Gardermoen, eller ännu längre.

Befolkningsutvecklingen i Arvika har sedan 2014 en svagt positiv trend. Om trenden fortsätter öka kommer efterfrågan på bostäder i Arvika sannolikt att öka. Kommunens mål är att bygga 50 nya bostäder per år, vilket kommunen också gjorde för 2015 även om man under ett antal år legat på cirka 25 stycken per år. Det finns ett flertal attraktiva områden i den sjörika kommunen, både centralt kring den nuvarande stationen och på båda sidor kring sjön Kyrkviken. Från Kyrkviken finns kopplingar till Vänern vilket ökar attraktiviteten för Arvika ytterligare.

Arvikas utveckling har varit svag under lång tid men har de senaste åren varit svagt uppåtgående. De senaste fyra åren har befolkningsutvecklingen ökat med 0,2 procent i genomsnitt. Om denna, trots allt svaga, tillväxt fortsätter kommer Arvika ha 27 500 invånare år 2045. Det är omkring 1 500 personer fler än idag. Byggbkvoten på 0,1 procent,

det vill säga antalet bostäder som andel av befolkningen innebär att det kommer byggas 775 bostäder fram till år 2045. Om invånarantalet ökar med 1 500 nya invånare samt att ett antal ungdomar flyttar hemifrån innebär det att byggkvoten ligger på en rimlig nivå, om utvecklingen fortsätter som idag.

7.6.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

I denna rapport är syftet att värdera de bostadseffekteter som den nya järnvägen mellan Oslo-Stockholm kan bidra till i form av antal bostäder och värdeökningen på dessa. Arvika har, som nämnts ovan, positiva egenskaper redan idag men analysen ska i möjligaste mån isolera effekterna som uppstår när infrastrukturen förbättras. Ofta är det komplext att veta vad som är en effekt kopplat till en viss åtgärd och därmed kommer resultaten redovisas övergripande för mängden bostäder som byggs totalt och vad som antas vara en effekt av åtgärden.

Den nya järnvägen kommer ge Arvika väldigt stora tillgänglighetsförbättringar jämfört med idag. Detta innebär att potentialen att växa betydligt mer än man gör idag är goda. Enligt de mått som används för att mäta tillgängligheten till nya arbetsplatser kommer Arvikas invånare få tillgång till 228 procent fler arbetsplatser, 46 000 jämfört med 14 000, med den nya järnvägen än utan den. Det ska dessutom tilläggas att den modell som används är nationell och Oslo räknas därför inte in i denna förbättring. Arvikaborna har idag 110 minuters restid till Oslo och kommer ner till 43 minuter med Oslo-Stockholm 2.55. Det innebär att i princip hela centrala Oslo utgör ett nytt arbetsmarknadsområde för Arvikaborna.

Det är svårt att veta hur mycket dagspendling över en nationsgräns bromsar effekterna jämfört med pendling inom landets gränser. Som en jämförelse kan Malmö-Köpenhamn beaktas och där sker omfattande pendling varje dag även om det kan upplevas som hinder med olika regler och språk.

Arvikas svaga befolkningsutveckling kommer sannolikt förändras om den nya järnvägen blir verklighet. Hur mycket mer befolkningen kommer öka är idag svårt att sätta om och nedanstående beräkningar syftar till att ge en indikation på vad som händer på bostadsmarknaden om Arvika växer som en normalkommun med motsvarande förutsättningar eller om tillväxten blir betydligt högre beroende på förbättrade förutsättningar. Om Arvika växer med 0,2 procent fram till omkring år 2035 kommer kommunen ha 27 000 invånare. Med hjälp av den nya järnvägen som förväntas vara i trafik år 2040 kan befolkningstillväxten öka till 0,5 procent. Det kan vara spekulativt att ökningstakten blir så påtaglig men Arvika ser redan idag en bättre tillväxt och 0,2 procent kan därför vara i underkant som utgångspunkt. Med en ökningstakt på 0,5 procent kommer Arvika ha 28 360 invånare år 2045. Om dessa invånare ska bo i villor och lägenheter kommer behovet totalt sett vara 1 100 nya bostäder från år 2017, dvs enbart 37 per år i genomsnitt över hela perioden eller 55 per år efter 2035, bara något högre än de mål som finns idag.

Bostadsbyggandet i Arvika får sannolikt ett större lyft än vad ovanstående statistik visar. Det finns redan i dag attraktiva områden vid vattnet inte långt från stationen och när inkomsterna stiger ökar ofta efterfrågan på bostäder i attraktiva lägen. Dessutom är potentialen vid stationen klart exploaterbar med stora områden som både är planerade och har ytterligare förtätningsmöjligheter. I dagsläget inväntar markägare och till viss del kommunen på att marknadsläget ska förbättras och med de satsningar som den nya

järnvägen kommer medföra är potentialen väldigt god. Kommunen bedömer att det kommer byggas knappt 600 bostäder fram till 2035 vilket är en rimlig utveckling utan att den nya infrastrukturen är på plats. Efter 2035 förväntas effekterna av den nya järnvägen ta fart och bostadsbyggandet öka avsevärt. Kommunen har redan idag en vilande potential med ett lägre bostadsbyggande än de mål som är uppsatta. Tyvärr har lönsamheten varit för dålig för att få fart på det uppdämda behov som verkar finnas. Dessutom finns privata intressenter som äger mark och inväntar en bättre marknad för att få lönsamhet i sina affärer. Mot denna bakgrund kommer byggkvoten sannolikt öka när den nya infrastrukturen är på plats och efterfrågan på mark och bostäder förväntas öka avsevärt.

I de bedömningar som kommun gör av Oslo-Stockholm-förbindelsen antas att bostadsbyggandet skjuter i höjden jämfört med dagens nivåer. Närheten till ett köpstarkt Norge ökar avsevärt och redan idag äger norrmännen ett antal fastigheter i kommunen i områden där exploateringspotentialen är god. Kommunen bedömer att potentialen är väldigt stor och antar att de under perioden 2017–2045 kommer bygga över 2 300 bostäder. Med den utveckling som är idag skulle antalet vara ungefär 900 bostäder. Om byggandet delas in i perioderna före och efter 2035 innebär det att bostadsbyggandet fram till 2035 stannar på omkring 30 bostäder per år och ökar till hela 170 bostäder per år efter 2035, det vill säga 140 bostäder extra per år som ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55.

Är denna potentiella ökning rimlig i förhållande till hur Arvika har utvecklats tidigare? De bostäder som planeras, både centralt och i utkanten av kommunen, är både villor och lägenheter. Om genomsnittet för dessa typer av bostäder fortsatt kommer att ligga på cirka 2,2 personer, kommer antalet personer som ska bo i bostäderna uppgå till drygt 5 000 personer. Om 4 000 räknas till nya invånare så innebär det att befolkningen behöver öka med 1,4 procent per år efter år 2035. En befolkningstillväxt på 1,4 procent är stor ökning för Arvika men långt ifrån extrem tillväxt för en kommun. Det finns tillväxtkommuner runt om i landet med en befolkningstillväxt på över fyra procent.

Arvika kommer få tillgänglighetsförbättringar som är väldigt omfattande och det innebär att fler människor kan se Arvika som en boendeort som man med lätthet kan pendla ifrån. En så stor tillväxt medför att kommunens arbete med de offentliga åtagandena ökar kraftigt och behovet av skolor, förskolor, sjukvård med mera måste planeras i god tid för att inte bromsa tillväxten eller påverka kommunens utveckling negativt.

Det kraftiga lyft som kommunen eftersträvar och ser som möjligt innebär att kommunen behöver arbeta med att förbättra förutsättningarna så tidigt som möjligt för att successivt kunna öka sin befolkning och därmed efterfrågan på bostäder. Det betyder att kommunen redan i dag bör förbättra förutsättningarna för en god tillväxt. Denna utredning har inte till uppgift att redovisa eller styra hur kommunerna planerar sitt bostadsbyggande, men med stor andel hyresbostäder är det svårare att få lönsamhet i byggandet av andra typer av bostäder. Vår bedömning är att kommunens bedömning om antalet bostäder till år 2045 är fullt rimligt. Däremot kan det innebära stora utmaningar att öka bostadsbyggande från 30–40 per år till 170 per år och kommunen bör därför arbeta med för att få till en mindre drastisk övergång genom att successivt öka bostadsbyggandet framöver, förslagsvis med tiotalet fler bostäder i årsgenomsnitt vart femte år.

Värdepåverkan i Arvika

Tack vare den förbättrade kopplingen till Oslo och även andra svenska kommuner kommer kommunens invånare, både nya och gamla öka sina inkomster. Det innebär att kommunens samlade lönesumma ökar enligt de teorier som beskrivits ovan. Med en tillgänglighetsförbättring på 228 procent bara inom Sverige och dessutom en ökad tillgänglighet till Oslo förväntas produktiviteten öka avsevärt. Hur mycket extra som kan tillskrivas tillgängligheten till Oslo är sannolikt omfattande. Däremot vet vi inte idag hur barriären av en nationsgräns påverkar. I denna analys ökas tillgänglighetseffekten

Arvika kommer gå från att vara en solitär kommun i utkanten av ett arbetsmarknadsområde till att bli en mer central kommun inom ramen för många andra kommuner. Om Oslo legat i Sverige så hade Arvika haft en tillgänglighetsförbättring på över 2 000 procent vilket enligt teorin kan ge omfattande produktivitetseffekter. På grund av nationsgränsen och att Arvika skulle kunna gå från en småkommun till en medelstor kommun antas inte effekterna bli lika påtagliga. Dessutom påverkas produktiviteten av att människor både kan pendla ut från kommunen men även in till kommunen. Det är mindre troligt att den norska pendlingen till Sverige blir särskilt omfattande på grund av löneskillnaderna. Nivån är dock mycket svårbedömd och därför kommer ett intervall på några effekter ges, 228 procent (dvs enbart den svenska tillgängligheten), 400 och 800 procent. Det finns inga siffror för detta ändamål i Malmö-Öresundspendlingen men erfarenheten visar att människor på båda sidor inte pendlar över nationsgränsen i samma omfattning som inom landet.

Trots av tillgänglighetsnivåerna minskas en del kommer lönesummorna medverka till att värdet på bostäderna i Arvika får en stor ökning jämfört med om Oslo-Stockholm 2.55 inte byggs. Detta kommer betyda att underlagen för att fler bostäder kan byggas förbättras och multiplikatoreffekterna innebär att utbyggnaden fortsätter i större omfattning än vad ovanstående underlag visar.

Enbart tack vare tillgänglighetsförbättringen kommer den ökade lönesumman innebära att invånarna kan lägga mellan 53 miljoner och 137 miljoner mer på sitt boende totalt i kommun under perioden 2035–2045. Det innebär ett stort ökat tryck på prisnivån på kommande bostäder.

Sammanfattning Arvika:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 1 775 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 900 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 1 200 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55:
 - 53 miljoner (baserat på tillgänglighet av 288 %, enbart inom Sverige)
 - 72 miljoner (400 % med koppling till Oslo)
 - 137 miljoner kronor (800% med koppling till Oslo)



Bild 2. Järnvägsstationen i Arvika, mars 2017. Foto: Rolf Granér

7.7 Bostadsmarknaden i Kristinehamns kommun

Kristinehamn har i dagsläget en stark koppling till Karlstad, som med tåg i utgångsläget har en restid på 30 minuter. Historiskt sett har kopplingarna mellan de olika kommunerna skett i en nord-sydlig riktning, vilket har motsvarat de godsflöden som finns i regionen. Kommunen har nu en önskan om en mer öst-västlig riktning, vilket skulle innebära starka kopplingar till Örebro, en stark tillväxtmotor i regionen.

För att följa utvecklingen på bostadsmarknaden i Kristinehamn mellan 2005–2015 kan prisförändringen på småhus användas som en indikator. Under perioden har priset för småhus ökat med nästan 47 procent, vilket tyder på att efterfrågan på denna typ av bostäder har ökat i kommunen, om än i lägre takt än genomsnittet i riket.

Under 90-talet var kommunen satt under tvångsförvaltning på grund av de många nedläggningarna av arbetstillfällen i kommunen. Nedläggningarna skedde av bland annat sjukhuset, regementet samt andra företag i kommunen. En konsekvens av detta ha varit att kommunen inte haft något mål gällande bostadsbyggandet, men bygger idag omkring 20 lägenheter samt ett 15-tal småhus per år.

7.7.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Kristinehamn har det senaste decenniet enbart haft en befolkningsutveckling på 0,3 procent per år i genomsnitt. Trots den negativa period som ligger bakom har trenden vänt

och en högre tillväxt förväntas framöver. Sedan 2013 ses en positiv utveckling för befolkningen i kommunen. Från 2015 till 2016 växte befolkningen med en procent, eller 266 personer. År 2016 hade Kristinehamn 24 500 invånare och om ökningstakten fortsätter på 0,3 procent per år kommer kommunen ha omkring 25 800 invånare till år 2035 jämfört med nästan 30 000 om de senaste årens tillväxt fortsätter.

I dagsläget byggs det cirka 30–40 bostäder per år vilket innebär att byggkvoten är klart under 0,2 procent som andel av befolkningen. I de planer som är framtagna eller under planering fram till år 2035 finns omkring 400–430 bostäder mer eller mindre säkrade. Ytterligare 500 bostäder kommer sannolikt att byggas beroende på hur kommunen utvecklas. Med en befolkningsökning på cirka 3 200 personer, baserat på en tillväxt med 0,6 procent per år, kommer närmare 1 500 bostäder behövas. Det är därför viktigt att Kristinehamn följer befolkningsutvecklingen framöver då tidsperioden är lång och utvecklingen kan antingen ta fart eller ligga på samma nivå som det senaste decenniet.

Genom Oslo-Stockholm 2.55 kommer Kristinehamns invånare få en ökad möjlighet att pendla till andra kommuner för att hitta ett arbete som passar varje individ bättre än i dag. Även det omvända gäller, det vill säga att företagen i kommunen kan locka till sig rätt kompetens till rätt plats. De förbättrade förbindelserna innebär att man kan bo kvar i kommunen trots att arbetsplatsen kan ligga i någon annan kommun.

Effekterna för Kristinehamn vad gäller den nya sträckningen av Oslo-Stockholm 2.55 blir starkt positiva. Tillgängligheten för kommunens invånare ökar med hela 139 procent vilket innebär att möjligheterna att välja mellan olika arbetsplatser mer än fördubblas. Utbytet med Karlstad kan förstärkas ytterligare även om inte restiden påverkas eftersom tågresandet får ökad attraktivitet. Restiderna till Örebro förbättras också avsevärt, från 70 till 29 minuter vilket innebär att fler arbetstagare kan pendla åt båda hållen på en tid som innebär att Örebro blir en helt ny arbetsmarknad. Kristinehamn är en utpendlingskommun och med nya förbindelser kommer fler sannolikt vilja bo i kommunen och arbeta inom kommunen eller på annat håll då valfriheten ökar påtagligt.

Restiden till Oslo förkortas en del men är fortfarande för lång för dagspendling. Däremot understiger restiden 90 minuter till Oslo jämfört med dagens 2,5 timmar och pendling ett par dagar i veckan kan vara attraktivt för en del.

I dagens läge har kommunen en byggtakt på 30–40 bostäder per år. Om denna kvot bibehålls kommer kommunen, som nämnts ovan, framställa, genom nybyggnation eller ombyggnation närmare 1 000 bostäder fram till 2035. För att klara att möta befolkningsökningen behöver byggkvoten öka till minst 0,2 procent av befolkningen vilket innebär närmare 50 bostäder per år till 2035. När Oslo-Stockholm 2.55 är byggd finns goda möjligheter till en ökad befolkning och därmed en ökad efterfråga på bostäder.

Med en tillväxt på 0,6 procent, som inte bedöms vara orealistisk, kommer Kristinehamn öka sin befolkning med 5 000 personer fram till år 2045. Om samma byggtakt fortsätter ungefär som idag kommer antalet bostäder bli 1 500. Det innebär en stor bostadsbrist. Utifrån den tillgänglighetsförbättring som finns antas befolkningen öka än mer men då denna bedömning är osäker beräknas i stället nivån på den byggkvot som behövs.

Då 5 000 personer ska bosätta sig i både villor, bostads- och hyresrätter bor det i genomsnitt 2,2 personer i varje bostad. Det innebär att det krävs närmare 2 300 bostäder

för att fylla behovet. Efter år 2035 förväntas effekterna av Oslo-Stockholm realiseras successivt. Om byggkvoten ökar till 0,5 procent så kommer antalet bostäder som byggs per år vara 140–150 varav cirka 90 stycken är ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55. Totalt bedöms att det behöver byggas 1 400 bostäder mellan år 2035 och år 2045. Det finns dock vissa osäkerheter som behöver följas över tid. Dels är det befolkningsökningen som i detta exempel ligger mitt emellan de senaste två årens tillväxt och genomsnittet per år för de tio senaste åren, dels är de föreslagna stationslägena från olika utredningarna som finns. Kommunen har planer att bygga ett 100-tal bostäder i olika områden beroende på var stationen kan placeras. I denna rapport är det nuvarande stationsläge som gäller underlag.

Värdepåverkan i Kristinehamn

Tack vare Oslo-Stockholm 2.55 förväntas befolkningen i Kristinehamn öka till närmare 30 000 personer fram till år 2045. Vilket är 5 000 fler än i dag. Det innebär att det kommer krävas omkring 2 300 bostäder för att täcka behovet enbart av nyttillkomna invånare. Då boendekvoten är 2,7 boende per villa och mellan 1,8–2,2 per lägenhet innebär det att 2 400 bostäder är rimligt. Kommun har också goda förutsättningar att vara flexibla då tidsperioden är lång och det finns områden som är exploaterbara.

Hur värdet på dessa fastigheter påverkas är osäkert och beror på hur stationsområdet utvecklas och görs attraktivt samt hur förbindelserna till och från stationen utvecklas. Det är också idag ytterst oklart var kommunen planerar att lägga bostäderna och i vilken omfattning det blir i olika områden. Priserna kommer därför likställas oavsett var bostäderna ligger.

Mot bakgrund av den tillgänglighetsförbättring som Kristinehamns invånare får av Oslo-Stockholm 2.55 på hela 139 procent så kommer deras lönesumma öka enligt de teorier som beskrivs ovan.

Enbart tack vare tillgänglighetsförbättringen kommer den ökade lönesumman innebära att invånarna kan lägga 9,4 miljoner mer på sitt boende totalt i kommun under perioden 2035–2045. Det kan innebära ett visst ökat tryck på prisnivån på kommande bostäder.

Sammanfattning Kristinehamn:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 2 400 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 1 500 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 1 400 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 9,4 miljoner kronor

7.8 Bostadsmarknaden i Degerfors kommun

Sett till befolkningsutvecklingen har Degerfors haft en längre period av minskande befolkning. Från 2012 har dock trenden vänt och antalet invånare i Degerfors kommun ökar återigen. Sammantaget har befolkningen ökat med 108 personer sedan 2012.¹⁴ Degerfors kommun uppger i sin översiktsplan¹⁵ att man ska utveckla möjligheterna för att bo runt Möckeln, vilket kommer att binda ihop Degerfors och Karlskoga ytterligare. Denna utvecklingen torde vara positiva för kommunen då den innebär ökad närhet till bland annat arbeten och infrastruktur för ytterligare pendling.

Prisutvecklingen på bostadsmarknaden i Degerfors kommun har mellan 2005 till 2015 varit blygsam i jämförelse med andra kommuner längs utbyggnationen av Oslo-Stockholm 2.55. Totalt sett har uppgången för priset på småhus uppgått till 30 procent.

På grund av befolkningsutvecklingen har bostadsbyggandet varit lågt i Degerfors. Enbart 27 lägenheter färdigställdes mellan 2007 och 2016 och kommunen fick statligt stöd för att riva eller ställa om bostäder. Idag finns dock en ljusning i sikte och det planeras för ett 15-tal lägenheter och det råder dessutom en stor brist på lägenheter. I kommunen byggs det mest villor och hyreslägenheter vilket gör det svårare att jämföra prisläget med andra kommuner. Enligt Mäklarstatistik ligger dock kvadratmeterpriset på en bostadsrätt på drygt 3 200 kronor per kvadratmeter.¹⁶

7.8.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Degerfors har under lång tid haft en minskande befolkningsutveckling men sedan 2012 har alltså trenden vänt uppåt. Kommunen har som mål att till år 2030 ligga stabilt kring 10 000 invånare.¹⁷ Detta mål kan nås med ökat samarbete med andra kommuner och en förbättrad infrastruktur. Om befolkningen fortsätter att öka med måttliga 0,3 procent per år, det vill säga samma som genomsnittet de senaste tre åren, kommer målet nås till år 2030. I dagsläget byggs som tidigare nämnts nästan ingenting i Degerfors. Det innebär att byggkvoten, antalet bostäder som byggs som andel av befolkningen, är mindre än 0,1procent. I övriga mindre kommuner inom E18-gruppen är nivån cirka 0,2–0,5 procent. Med en andel på 0,1 procent innebär det att Degerfors kommer bygga omkring 200 bostäder till år 2035, det vill säga tio bostäder per år i genomsnitt.

Då Degerfors och Karlskoga antas öka samarbetet i samband med att Oslo-Stockholm 2.55 kommer på plats finns goda möjligheter att öka bostadsbyggandet i kommunerna. Den nya stationen kommer med all säkerhet ligga på kommungränserna vid sjön Möckeln. En ny station genererar med stor sannolikhet fler bostäder och Karlskoga flaggar för en relativt omfattande potential kring den nya stationen. Degerfors kommer få en tillgänglighetsförbättring som väldigt hög, hela 185 procent fler arbetsplatser kommer kunna nås under 60 minuter för Degerfors invånare jämfört med det jämförelsealternativ som utreds. Detta betyder att möjligheterna för nuvarande och kommande invånare i Degerfors kan öka sina möjligheter att bo kvar i kommunen och samtidigt hitta ett passande arbete både västerut och österut i större utsträckning än idag. Restiderna till

¹⁴ SCB

¹⁵ www.degerfors.se/download/18.61adf3ea15821a18c965f/1478165285181/%C3%96versiktsplan+laga+kraft.pdf

¹⁶ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-30

¹⁷ www.degerfors.se/download/18.61adf3ea15821a18c965f/1478165285181/%C3%96versiktsplan+laga+kraft.pdf

flertalet kommuner förbättras. Exempelvis hamnar Västerås inom en timmes restid och Örebro under 20 minuter mot dagens 50 minuter. Västerut nås framöver Karlstad och Kristinehamn betydligt snabbare än idag.

Med dessa förbättringar är ett antagande om att Degerfors kommer öka på sin byggkvot till minst samma nivå som närliggande kommuner har idag sannolikt lågt räknat. Om Degerfors får en befolkningsökning på 0,3 procent per år framöver innebär det att befolkningen ökar till nästan 10 500 invånare. Det är nästan 2 000 fler än i dag. För att täcka bostadsbehovet för denna ökning krävs cirka 900 bostäder av både villor och lägenheter. Detta innebär att Degerfors successivt behöver öka sitt bostadsbyggande med fem bostäder som årsgenomsnitt vart femte år från år 2017 till 2035 vilket innebär att det byggs 30 bostäder per år mellan 2030 och 2035. Efter år 2035 sker sannolikt ett större lyft med den tillgänglighetsförbättring som Oslo-Stockholm 2.55 ger. Befolkningen fortsätter öka i samma takt och behovet av bostäder blir större. Som en effekt av Oslo-Stockholm 2.55 kommer byggkvoten öka till nästan samma nivå som Karlskoga, drygt 0,4 procent vilket innebär att ungefär 45 bostäder behöver byggas per år för att möta den förväntade efterfrågan.

Det ska förtydligas att det i dagsläget är komplicerat att förutse Degerfors utveckling och kommunen behöver följa befolkningsutvecklingen och arbeta för att attraktiviteten att bo i kommunen fortsätter utvecklas som de senaste åren. En ny järnväg på sikt bidrar i stor utsträckning till att även Degerfors är en kommun som man kan bo och arbeta i, eller bo i och pendla ifrån.

Värdepåverkan i Degerfors

Degerfors har liksom Karlskoga ett perifert stationsläge i förslaget för Oslo-Stockholm 2.55. Det innebär att kommunerna på lång sikt kommer byggas samman kring det nya stationsläget. Värdeökningarna som kan relateras till den nya infrastrukturen kommer inte baseras på influensområden som inom samma ramar som i större kommuner. Det innebär att samtliga bostäder som byggs i samband med att den nya järnvägen byggs kommer därför påverkas på samma sätt, åtminstone de bostäder som byggs i kommunens centrala delar och de som byggs kring stationen. I denna rapport finns inte underlag för att separera dessa bostäder. Det kan dock innebära att bostäderna kring stationen undervärderas något, men bedömningen är att det är marginellt. Degerfors kommer med en befolkningstillväxt på 0,3 procent vara 2 000 fler invånare än i dag. Tack vare den goda tillgänglighetsförbättringen ökar produktiviteten och den samlade lönesumman bidrar till att omkring 4,4 miljoner mer kan läggas på boendet i kommunen under den tio-årsperiod som studeras. Det betyder att kommunen kommer öka sin tillväxt med 0,9 procent per år mellan 2036 och 2045. Det finns goda skäl att tro att bostadsmarknaden på sikt i Degerfors kommer ligga på samma nivå som i Karlskoga efter att stationen har byggts och samhällena växer samman alltmer.

Sammanfattning Degerfors:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 900 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 670 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 470 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 4,4 miljoner kronor

7.9 Bostadsmarknaden i Karlskoga kommun

Karlskoga har det senaste decenniet vänt en negativ befolkningsutveckling till en positiv. SCB:s prognos visade tidigare att Karlskoga skulle minska till omkring 25 000–27 000 invånare till 2030 men den positiva trenden gör att kommunen förväntas öka till omkring 33 000 invånare samma år.

För att klara denna befolkningsökning måste byggandet ta fart då den i princip legat still under ett antal år. Detta har inneburit att bostadsmarknaden de senaste tio åren haft en långsammare prisutveckling på sina huspriser jämfört med övriga Sverige. Riksgenomsnittet har legat på drygt 76 procent medan priserna i Karlskoga ökat med knappt 51 procent mellan 2005 och 2015.¹⁸ Den vändande trenden har däremot fått genomslag på priserna på bostadsrätter som de senaste 3 åren ökat kraftigt, från 3 500 kronor per kvadratmeter till nästan 8 600 kronor kvadratmetern.¹⁹

Tack vare den nya infrastrukturen som utreds kommer Karlskogas invånare få en ökad möjlighet att pendla till andra kommuner för att hitta ett arbete som passar varje individ bättre än i dag. Även det omvända gäller, det vill säga att företagen i kommunen kan locka till sig rätt kompetens till rätt plats. De förbättrade förbindelserna innebär att man kan bo kvar i kommunen trots att arbetsplatsen kan ligga i en annan kommun.

7.9.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Effekterna för Karlskoga vad gäller den nya sträckningen av Oslo-Stockholm 2.55 blir starkt positiva. Möjligheterna att förstärka utbytet med Karlstad ökar då restiden minskar från 45 minuter till 30 minuter. Restiderna till Örebro förbättras också avsevärt, från 50 till 18 minuter och innebär att fler arbetstagare kan pendla åt båda hållen på kort tid. Karlskoga är en inpendlingskommun med stark ingenjörstradition och omfattande teknologisk industri. Även om kommunen genomgått en hård period har sårbarheten kunnat minska då fler företag etablerats inom olika områden. Tack vare förbättrade förbindelser finns goda möjligheter att befolkningen kan öka då man i större utsträckning kan bo i Karlskoga och verka på annan ort genom snabba förbindelser.

Restiden till Oslo förkortas en del men är fortfarande för lång för dagspendling. Däremot menar företrädare i kommunen att utbytet med Norge kan stärkas då vissa företag i

¹⁸ SCB statistikdatabasen, uttag 2017-04-27

¹⁹ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-30

Karlskoga redan idag har bra förbindelser med Norge och att man behöver norsk expertis i vissa frågor, vilket kan förbättras då restiden minskar från cirka 3,5 timmar till 1,5 timmar.

I förslaget om utbyggnaden av Oslo-Stockholm 2.55 kommer Karlskoga dela station med Degerfors. Detta innebär att dagens bostäder ligger cirka 5 km från den blivande stationen. Det finns planer på att framöver exploatera kommunens mark mot den tänka stationen. I planerna ingår även utbyggnaden av nya områden som ett led av att E18 ska förbättras. Dessa satsningar innebär att kommunen möter den förväntade befolkningsökningen på sikt med fler bostäder.

Karlskoga har haft ett överskott på bostäder under en period men ser nu att byggandet måste utökas, antingen via nybyggande eller genom att kontorslokaler görs om till boende. De kommande åren bedömer kommunen att omkring 110–120 bostäder ska tas fram.

En utvecklingstakt på cirka 110 bostäder per år innebär att byggkvoten ligger på nästan knappt 0,4 procent av befolkningen utan Oslo-Stockholm 2.55. Om denna kvot bibehålls kommer kommunen framställa, genom nybyggnation eller ombyggnation på närmare 2 100 bostäder fram till 2035.

Tillgängligheten för Karlskogaborna ökar inte dramatiskt, 19 procent fler arbetsplatser nås inom 60 minuter när den nya järnvägen är på plats. Den oväntat låga tillgänglighetsförbättringen beror på att det i jämförelsealternativet går bussar som ger förhållandevis goda förbindelser. Däremot förväntas den gemensamma stationen och ett ökat samarbete med Degerfors innebära positiva bostadseffekter. Dessutom kommer pendlingen ske med tåg istället för buss eller bil vilket innebär att attraktiviteten att bo i kommunen kommer öka något. Tack vare den potential som nya banan kan ge, samt att befolkningsutvecklingen tar fart finns goda möjligheter att byggkvoten ökar ytterligare.

Kommunen bedömer att i området kring den nya stationen kan finnas plats för cirka 1 200–1 300 bostäder byggas framöver men mycket beror på hur området utvecklas och när besked kommer om ny järnväg eller ny E18. Med en ökad byggkvot till drygt 0,5 procent av den växande befolkningen kommer det byggas cirka 180 bostäder per år mellan 2035–2045. Det innebär att det byggs cirka 60 bostäder fler per år än vad det annars skulle byggas som ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55 vilket bedöms som rimligt mot bakgrund av den potential som finns framöver.

Sammantaget innebär detta Karlskoga har potential att bygga 110–120 bostäder per år mellan 2017–2035. Därefter kommer effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 ge effekter som innebär en ökade efterfråga på omkring 60 bostäder extra. Totalt kommer det byggas 4 000 bostäder i Karlskoga under perioden 2017–2045, varav 600 stycken är ett resultat av de förbättringar som följer av Oslo-Stockholm 2.55. Beroende på hur E18 utvecklas kan ytterligare bostäder byggas men det ligger inte inom ramen för dessa bedömningar.

Värdepåverkan i Karlskoga

Tack vare Oslo-Stockholm 2.55 förväntas befolkningen i Karlskoga öka till drygt 36 800 personer fram till år 2045. Vilket är 6 800 fler än i dag. Det innebär att det kommer krävas omkring 3 800 bostäder för att täcka behovet enbart av nytilkomna invånare. Under perioden kommer också ett antal personer att flytta hemifrån inom kommunen och

behovet av 4 000 bostäder är en rimlig uppskattning av vad som behöver byggas i Karlskoga under denna period. Det finns dessutom mark för ökad exploatering om inflyttning ökar mer än vad prognoserna visar.

Hur värdet på dessa fastigheter påverkas av sin placering är inte lika påtagligt som i större kommuner. Influensområdet i en glesbygdskommun eller mindre kommun är större än i en större stad. I mindre kommuner finns oftare möjligheter att ta bilen till stationen samtidigt som invånarna inte lika beroende av samma turtäthet som i större städer vilket gör att man inte strävar efter att bo precis vid stationen i samma utsträckning.

Mot bakgrund av den tillgänglighetsförbättring som Karlskogas invånare får av Oslo-Stockholm 2.55 så kommer deras lönesumma öka enligt de teorier som beskrivs ovan.

Enbart tack vare tillgänglighetsförbättringen kommer den något ökade lönesumman innebära att invånarna kan lägga totalt mellan två och fyra miljoner mer på sitt boende under en tioårsperiod, vilket innebär ett marginellt ökat tryck på prisnivån på kommande bostäderna.

Sammanfattning Karlskoga:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 4 000 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 3 400 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 1 900 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 2–4 miljoner kronor

7.10 Bostadsmarknaden i Lekebergs kommun

För Lekebergs kommun har utvecklingen på bostadsmarknaden varit positiv under åren 2005–2015. Priserna för småhus har under perioden ökat med drygt 80 procent. Lanna i Lekebergs kommun har goda förbindelser till Örebro med motorvägen E18 och bostadsmarknaden kan därför antas vara påverkad av den tillväxt som skett i Örebro.

Befolkningen i kommunen uppvisar under perioden 2007–2016 en positiv trend. Sammantaget har befolkningen ökat med 539 personer under perioden. För 2015 var tillväxttakten 1,8 procent och för 2016 1,9 procent. Denna ökning kan vara temporär, det är för tidigt att förutspå. Om ett genomsnitt för en 5-årsperiod används även framöver kommer Lekeberg nå omkring 9 600 invånare till 2035, dvs fram till perioden då Oslo-Stockholm förväntas ge effekter för bostadsbyggandet. För att klara denna befolkningsökning är kommunens bedömning att det för kommande år krävs 35–45 nya bostäder per år för att klara av bostadsförsörjningen i kommunen. Det ökade trycket har inneburit att priserna på bostadsrätter ligger på närmare 10 000 konor per kvadratmeter.²⁰

²⁰ www.maklarstatistik.se, uttag 2017-04-30

7.10.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

I det nuvarande trafikupplägget för Oslo-Stockholm 2.55 stannar inga tåg i Lekebergs kommun. Det finns dock i nuläget varken några fastslagna trafikupplägg eller tågstopp i Lekeberg. Nackdelarna med att få en järnväg genom sin kommun är påtagliga och Lekebergs kommun kommer förhandla om att få ett tågstopp eller en omläggning av den föreslagna sträckningen. Denna rapport utgår från att Lekeberg får en station i Lanna vilket också ligger till grund för både antalet bostäder och värderingen av dessa.

Invånarna i Lekebergs kommun har, till skillnad från de flesta andra kommuner, ingen tydlig centralort. Den utpekade huvudorten Fjugesta har flest invånare men stationen kommer ligga i Lanna. I de modeller som används för att beräkna tillgänglighetsförbättringar, det vill säga hur många fler arbetsplatser kan nås inom 60 minuter, utgår beräkningarna till stora delar från stationsläget. På grund av detta och att Lekeberg inte har en station i utgångsläget används överslagsberäkningar som visar att invånarna får förbättringar med cirka 30 procent²¹. Tack vare den nya infrastrukturen som utreds kommer Lekebergs invånare få en ökade möjlighet att pendla till andra kommuner för att hitta ett arbete som passar varje individ bättre än i dag. Inpendlingen till kommunen kan också öka men Lekeberg kommer sannolikt bli en utpendlings kommun när förbindelserna förbättras och attraktiviteten att bygga fastigheter ökar tack vare Oslo-Stockholm 2.55.

Effekterna för Lekeberg vad gäller den nya sträckningen av Oslo-Stockholm 2.55 blir starkt positiva. Möjligheterna att förstärka utbytet även med Karlstad ökar då restiden minskar från omkring 80 minuter med bil till 30 minuter med tåg. Även kopplingen till övriga kommuner västerut kommer öka påtagligt. Restiderna till Örebro förbättras också avsevärt vilket innebär att fler arbetstagare kan pendla åt båda hållen på kort tid. Lekeberg är en utpendlingskommun med mycket lantbruk och kommunen kommer sannolikt inte öka sin andel av inpendlare då många istället förväntas flytta till kommunen tack vare de goda möjligheterna att bygga attraktiva bostäder samtidigt som pendlingsmöjligheterna förbättras.

Lekeberg har de senaste åren haft bostadsbrist och det rör i första hand billigare smålägenheter. Det mesta som har byggts är villor eller parhus i Lanna och efterfrågan på denna typ av boende är numera hög vilket gör att den exploaterbara marken börjar ta slut.

Kommunen räknar med att befolkningsutvecklingen fortsätter i samma takt som de senaste åren. Det ger en befolkningsökning på cirka 100–110 personer per år och innebär att kommunen kommer ha 9 600 invånare 2035. Med ett genomsnittligt årligt byggande på omkring 45 bostäder per år mellan 2017 och 2035 innebär det att byggkvoten hamnar på 0,5 procent av befolkningen. Om denna kvot bibehålls kommer kommunen bygga 860 bostäder fram till 2035. Med en befolkningsökning på 2 000 personer och att de flesta bostäderna förväntas vara villor är det en rimlig nivå att ligga på.

²¹ I JA (jämförelsealternativet) når Lekebergsborna 71 000 arbetsplatser på 60 min. I UA når man 106 000 på 90 minuter, ingen skillnad på 60 minuter pga ingen station. Vi antar att restiden förbättras med ca 30 minuter med tåg istället för buss och då blir det samma antal som ovan, dvs 48 %. Dock gäller det inte hela kommunen och värdet minskas till omkring 30 % vilket används i beräkningarna för att ge en potential som behöver utredas vidare.

Med en tillgänglighetsförbättring för Lekebergs på 30 procent öppnas nya marknader för Lekebergsborna. Idag är kontakterna med Örebro starka och kommer stärkas än mer framöver men även västerut finns förbättringspotentialer.

Tack vare Oslo-Stockholm 2.55 bedömer kommunen att i området kring den nya stationen finns plats för cirka 40–80 villor efter 2035 utöver det som redan planerats. Även i Vintrosa som ligger i Örebro kommun, men nära stationsläget kan 20–80 villor och lägenheter byggas. I hela kommunen bedöms runt 250 bostäder byggas efter 2035 som ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55. Det innebär att det byggs cirka 25 bostäder fler per år än vad det annars skulle byggas som ett resultat av Oslo-Stockholm 2.55. När järnvägen är på plats och invånarna får en bättre tillgänglighet ökar sannolikt befolkningstillväxten ytterligare vilket bedöms som rimligt mot bakgrund av den potential som finns framöver.

Sammantaget innebär detta att Lekeberg har potential att bygga 40–50 bostäder per år mellan 2017–2035. Därefter kommer effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 ge effekter som innebär en ökade efterfråga på omkring 25 bostäder extra. Totalt kommer det byggas 1 600 bostäder i Lekeberg under perioden 2017–2045, varav 200–250 stycken är ett resultat av de förbättringar som följer av Oslo-Stockholm 2.55.

Värdepåverkan i Lekeberg

Tack vare Oslo-Stockholm 2.55 förväntas befolkningen i Lekeberg öka till drygt 9 600 personer fram till år 2045, vilket är 4 000 fler än i dag. Det innebär att det kommer krävas omkring 1 600 bostäder för att täcka behovet enbart av nyttillkomna invånare. I Lekeberg är andelen villor större än i större städer och antal inneboende per bostad ökar därmed. Då boendekvoten är 2,7 boende per villa och mellan 1,8–2,2 per lägenhet innebär det att 1 600 bostäder är rimligt. Kommun har också goda förutsättningar att vara flexibla med god tillgång på mark och ett attraktivt läge.

Hur värdet på dessa fastigheter påverkas av sin placering är inte lika påtagligt i Lekeberg som i större kommuner. Influensområdet i en glesbygdskommun eller mindre kommun är större än i en större stad. I mindre kommuner finns oftare möjligheter att ta bilen till stationen samtidigt som invånarna inte lika beroende av samma turtäthet som i större städer vilket gör att man inte behöver bo precis vid stationen.

Mot bakgrund av den tillgänglighetsförbättring som Lekebergs invånare får av Oslo-Stockholm 2.55 så kommer deras lönesumma öka enligt de teorier som beskrivs ovan.

Enbart tack vare tillgänglighetsförbättringen kommer den ökade lönesumman innebära att invånarna kan lägga mellan 2,5 och tre miljoner mer på sitt boende, vilket kan innebära ett visst ökat tryck på prisnivån på kommande bostäder.

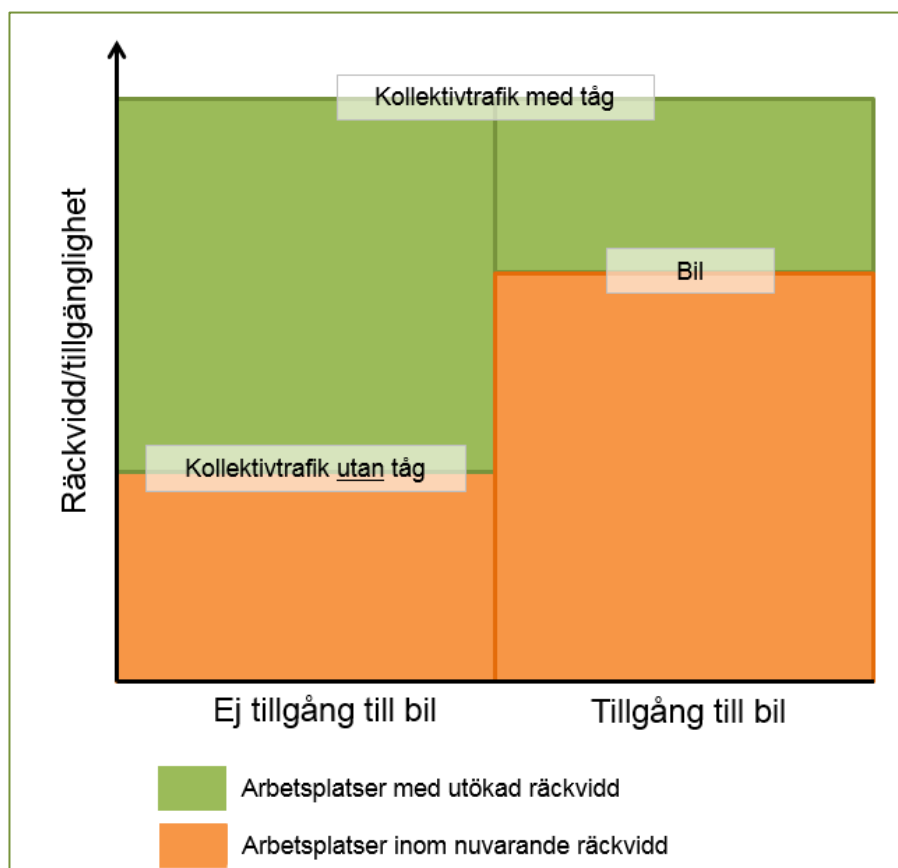
Sammanfattning Lekeberg:

- Nya bostäder åren 2017–2045 med Oslo-Stockholm 2.55: 1 620 st
- Nya bostäder åren 2017–2045 utan Oslo-Stockholm 2.55: 1 420 st
- Nya bostäder som påverkas värdemässigt av Oslo-Stockholm 2.55: 760 st
- Värdeökning av bostäder med Oslo-Stockholm 2.55: 2,5–3 miljoner kronor

8 Arbetsmarknadseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

8.1 Teori arbetsmarknadsnytta

Grunden för de förväntade effekterna på arbetsmarknaden utgår i denna rapport från de tillgänglighetsförbättringar som den nya kollektivtrafiken sannolikt ger upphov till. Den förbättrade kollektivtrafiken ger delvis olika påverkan på arbetstagare som har tillgång till bil respektive de som inte har det. Därmed skapas en ökad tillgänglighet till arbetstillfällen som framgår av Figur 42. Med förbättrad kollektivtrafik ökar tillgängligheten till arbetstillfällen.



Figur 42. Med förbättrad kollektivtrafik ökar tillgängligheten till arbetstillfällen.

Forskning tyder på att lägre transportkostnader kan minska arbetslösheten genom att förbättra *matchningen* och reducera en arbetssökandes reservationslön, det vill säga inkomsten minus pendlingskostnaden, i form av både pengar och tid. Mekanismen bakom en bättre matchning är en ökad sökintensitet hos de arbetslösa när reskostnaderna minskar, vilket bidrar till en högre sannolikhet att hitta ett arbete. Individer kommer vidare att kompensera en hög reskostnad med en högre reservationslön. En minskning av reskostnaderna kan därför innebära att reservationslönen sjunker och att antalet möjliga arbetsgivare ökar.

När invånarna kan nå nya områden inom samma tid som tidigare leder det till att sökområdet för att hitta ett nytt arbete också förstoras. Med hjälp av den förbättrade kollektivtrafiken kan små lokala arbetsmarknader utökas och invånarna få tillgång till betydligt fler arbetstillfällen. En stor fördel med detta är att individer har större möjligheter att bo kvar där de önskar och samtidigt hitta ett arbete som på ett bättre sätt är anpassat efter deras erfarenhet och utbildningsbakgrund, vilket är positivt för både arbetstagaren och företagen. Denna *matchningsprocess* möjliggör att mängden lediga jobb och antalet arbetslösa kan minska vilket ger stora nyttor för en kommun och dess invånare. Sammantaget innebär den ökade tillgängligheten dels att fler människor kan få jobb, dels att fler människor kan hitta *rätt* jobb, där de trivs och är mer produktiva.

Forskning visar bland annat att en fördubbling av tillgängligheten, alltså att arbetstagarna i en region kan nå dubbelt så många arbetsplatser inom samma restid, leder till att lönesumman ökar med upp till fyra, fem procent. Lönesummans ökning sjunker ju längre från kärnan som man kommer i takt med pendlingsviljan (Tabell 10. Förändring av lönesumman i en region när tillgängligheten fördubblas.).

Tabell 10. Förändring av lönesumman i en region när tillgängligheten fördubblas.²²

Restid	Effekter på regionens samlade lönesumma av en fördubblad tillgänglighet
0–40 minuter	4–5 procent
40–80 minuter	1–2 procent
Över 80 minuter	Mycket svag eller statistiskt osäker

Det tar dock ett antal år innan lönesumman har ökat till den nya nivån. Det är naturligt, eftersom det tar tid både för invånare och företag att anpassa sina strukturer och verksamhet efter den nya tillgängligheten. Utvecklingen i kommunen har i beräkningarna utgått från att kommunens tillväxt ökar från år 2035 (vi antar att effekterna av att Oslo-Stockholm 2.55 byggs ger påtagliga effekter från och med detta år). Kommunens tillväxt ökar därefter årligen under tio år fram till år 2045. Detta är sannolikt ett relativt snabbt realiserande, men det har bedömts vara nödvändigt för att kunna påvisa nyttan inom en rimlig tidsrymd.

I analysen beräknas följande nyttor:

- Ökad lönesumma per år när den nya sysselsättningsjämvikten har ställt in sig.
- Antal nya jobb genom att lönesumman delas med den bedömda medellönen vid det aktuella året. Detta är ett förenklat antagande som bygger på att hela ökningen av lönesumman resulterar i nya jobb.

²² Andersson M: "Närhet ger jobb. Produktivitetseffekter på arbetsmarknaden av förbättrade kommunikationer", Sydsvenska Industri- och Handelskammaren, 2013

- Kommunala skatteintäkter genom att den ökade lönesumman multipliceras med den schabloniserade skattesatsen 30 procent. Ingen hänsyn tas till det kommunala skatteutjämningsystemet.

De resultat som utgör underlag för respektive kommun baseras dels på egna beräkningar, dels på forskningsresultat från jämförbara infrastruktursatsningar. Rimligheten av resultaten vägs mot kommunernas potentiella utveckling utifrån de satsningar som förväntas genomföras i form av ökad och effektivare kollektivtrafik, ökat bostadsbyggande och annan planerad stadsutveckling.

Vid en utbyggnad av Oslo-Stockholm 2.55 kommer invånarna i kommunerna att öka sina möjligheter att hitta nya arbetstillfällen jämfört med dagens läge. Efter utbyggnaden kommer alla arbetstagare i en kommun ha klart större möjlighet att välja mellan ett betydligt antal fler *potentiella* arbetsplatser. Detta skapar agglomerationseffekter, en bättre fungerande arbetsmarknad, exempelvis via matchning och på så sätt kan tillväxten i kommunerna och i hela regionen förbättras.

Den forskning som beräkningarna relateras till i resultatredovisningen visar bland annat att de effekter som uppstår om tillgängligheten förbättras, yttrar sig i ökad produktivitet, ökade lönesummor eller ger positiva effekter på sysselsättningen. Exempelvis ökar lönesumman i en kommun eller region med 1–4,5 procent om tillgängligheten, det vill säga tillgången till antalet arbetsplatser inom samma restid, fördubblas. Annan forskning visar att sysselsättningen ökar med 1,8–3,5 procent i influensområdet när tillgängligheten förbättras på samma sätt.

Oavsett vilken parameter som studeras avspeglas effekterna i fler arbetstillfällen vilket kan räknas om till nyttoeffekter på arbetsmarknaden eller i näringslivet. Exempelvis kommer en del av produktivetsförbättringen skapa både fler arbetstillfällen, högre lönesummor och större avkastning för företagen.

Med tillgänglighetsaspekten som utgångspunkt har olika beräkningar genomförts. Dessa beräkningar är behäftade med osäkerheter, både vad gäller effekternas magnitud, risken för dubbelräkningar när kommunerna i samma region jämförs samt hur invånarnas resebeteende påverkas i framtiden. Beräkningarna har därför underbyggts med kvalitativa resonemang som visar hur kommunerna och regionen avser att agera för att effekterna ska få så stort genomslag som möjligt. Detta är viktiga åtgärder som kommunerna måste göra. En ny järnväg skapar inte tillväxt av sig självt. Ökat bostadsbyggande och ett aktivt näringsliv är exempel på andra områden som måste fungera för att regionens tillväxt ska öka.

8.1.1 Beräkningsunderlag för arbetsmarknadsnyttan

Effekterna på arbetsmarknaden utgår från de tillgänglighetsförbättringar som den nya kollektivtrafiken ger upphov till.

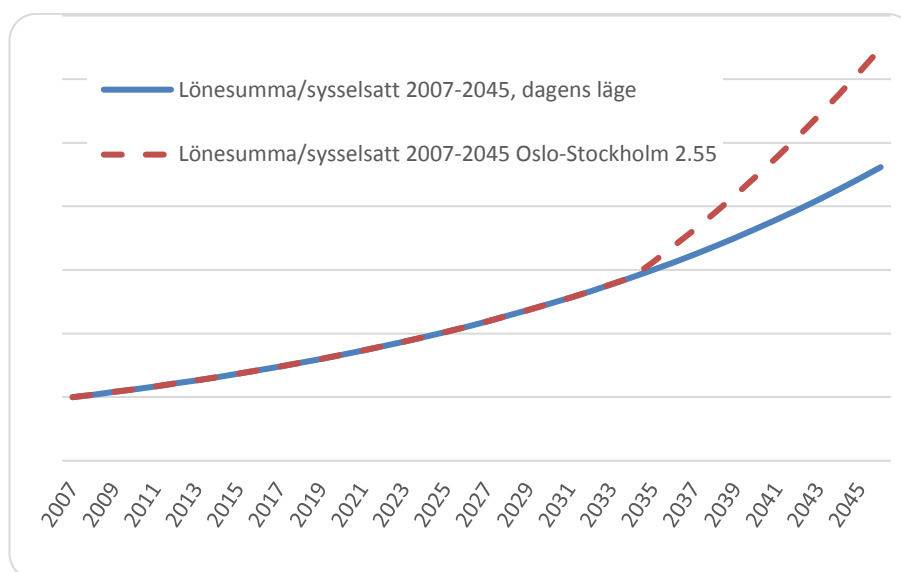
I beräkningarna har dagens förutsättningar i kommunerna med avseende på befolkning, sysselsättningsutveckling och lönesummor utgjort underlaget. Dessa har för enkelhets skull räknats fram till år 2045 då vi har antagit att effekterna av den nya järnvägen har uppnått en ny jämviktsnivå.

Utvecklingen i kommunen har i beräkningarna utgått från att kommunens tillväxt ökar från år 2035 (vi antar de effekter som följer av att Oslo-Stockholm 2.55 byggs blir påtagliga från och med detta år)²³. Kommunens tillväxt ökar därefter årligen under tio år fram till år 2045. Dessa värden nuvärdesberäknas sedan till år 2016 med en nuvärdesränta på två procent²⁴.

Figur 43 visar hur en potentiell utveckling antas se ut efter år 2035. De kommuner som får en ökad tillgänglighet när Oslo-Stockholm 2.55 eller annan infrastruktur byggs antas få en högre utvecklingstakt under cirka tio år. Det innebär att år 2045 har kommunen nått en högre jämviktsnivå tack vare utbyggnaden av kollektivtrafiken.

Perioden är satt till tio år och åren 2035–2045, i syfte att få konsistens i beräkningarna. De positiva effekterna kan naturligtvis fortgå även efter 2045 och påbörjas före 2035. Om sådana bedömningar ska göras krävs ytterligare beräkningar. Vårt förslag är att dessa effekter kan utgöra en grund för kommunernas effekter av Oslo-Stockholm 2.55 eller andra infrastruktursatsningar.

Figur 43 Principskiss av utvecklingen före och efter 2030 när effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 förväntas realiseras.



Anm: Förklaring: Båda kurvorna följer varandra fram till 2035. Den nya järnvägen förväntas bli klar för drift år 2040. Från år 2035 ses en ökad aktivitet i samhället tack vare den förbättrade tillgängligheten som järnvägen bidrar till. Omkring 2035 kommer nya fastigheter byggas som ett resultat av förbättringar i infrastrukturen, dvs utöver det som skulle byggas ändå. Denna ökning i tillväxt/aktivitet ger en ökad produktivitet som omsätts i ökade lönesummor per sysselsatt under cirka 10 års tid. Mellan 2035–2045 sker ett lyft i ekonomin som innebär att jämviktsläget hamnar på en högre nivå, dvs det ger mer intäkter till kommunerna, varje år. Denna ökade

²³ Detta antagande är förenklat i syfte att kunna genomföra transparenta och jämförbara beräkningar. En järnväg byggs inte på ett år och var och när byggandet startar är i nuläget inte fastslaget. Beräkningarna utgår från år 2040 och effekterna kommer sannolikt justeras längs en tidslinje beroende på vad som händer i realiteten. En "effektperiod" på tio år är också ett riktvärde. Bostadsbyggandet kan sannolikt påbörjas cirka fem år före att järnvägen är i trafik medan reseffekterna av naturliga skäl inte kan realiseras förrän tågen är i trafik. Men om effekterna ska anpassas efter varje enskild del kommer det inte kunna utläsas vilka effekter som projektet kan leda till.

²⁴ Vi har antagit en ränta i nuvärdesberäkningarna som följer Riksbankens långsiktiga inflationsmål.

tillväxt som uppkommer tack vare förbättringar i infrastrukturen förväntas sedan plana ut och återgå till normaltillväxt, men på en högre nivå.

8.2 Karlstads kommun

Karlstads kommun är residensstad i Värmland och har cirka 90 000 invånare. Karlstad har ett positivt pendlingsnetto, vilket innebär att det är fler som pendlar in till Karlstad för arbetet än vad som pendlar ut. År 2015 hade Karlstads kommun drygt 43 000 förvärvsarbetande. Sett till de senaste tio åren har sysselsättningen i snitt ökat med 1,2 procent. Den största privata arbetsgivaren i kommunen var 2016 Frösunda Omsorg AB med 875 anställda. Karlstads kommun var den största privata arbetsgivaren med 7 275 anställda.

För Karlstads kommun innebär projektet Oslo-Stockholm 2.55 tillgänglighetsförbättringar i form av minskade restider till flertalet städer och regioner. Restiderna beräknas att mer än halveras till destinationer som Oslo, Örebro och Västerås vilket innebär att dessa städer hamnar inom de områden som man från Karlstad kan nå med inom ett rimligt pendlingsavstånd för arbete. Både Oslo och Västerås ligger dock strax över den 60-minuters gräns studier visat vara en begränsning för vad människor är beredda att pendla för att nå sitt arbete. Oslo beräknas få en restid från Karlstad på 1 timme och 2 minuter medan Västerås – Karlstad beräknas ta 1 timme och 12 minuter. Det ska tilläggas att dessa restider dock ligger så pass nära 60-minutergränsen att det kan antas vara aktuellt för delar av befolkningen att genomföra pendlingen för att nå sitt arbetet.

8.2.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Utbyggnaden av Oslo-Stockholm 2.55 innebär att Karlstadborna kan nå Oslo på drygt en timme. Oslos arbetsmarknad är betydligt större än den marknad som kan nås i dag för Karlstads arbetskraft, även om hela inte hela Oslos arbetsmarknadsområde är tillgänglig. Oslo kommer dock kunna erbjuda en ny marknad för många och därmed kan sannolikt vissa sträcka sig över en timme för pendling. Samtidigt blir det svårt att nå ett större område i Oslo och därmed minskar antalet som är beredda att pendla. En omständighet som kan påverka utvecklingen negativt är att pendlingen ska ske över en nationsgräns, vilket sannolikt innebär att något färre pendlar. Trots vissa problem kommer denna tillgänglighetsförbättring ge upphov till att invånarna kan nå cirka 50 000 nya arbetstillfällen jämfört med om inte Oslo-Stockholm 2.55 byggs, inom drygt 60 minuters avstånd från Karlstad. Detta motsvarar en tillgänglighetsförbättring med nästan 240 procent. Denna förbättring kan likställas med Malmö-Köpenhamn när Öresundsbron öppnades. De effekter som följer av denna förbättring är omfattande även om hänsyn tagits till vissa barriärer.

Som tidigare konstaterats ökar lönesumman med 1–4,5 procent när tillgängligheten ökar med 100 procent. I de fall där pendlingen sker under en timme har produktivetsförbättringar på 3,5 procent använts, men där det överstiger 60 min används 1,8 procent. Beräkningarna visar att lönesummorna med en tillgänglighetsförbättring på 238 procent för Karlstad i genomsnitt mellan 2035–2045 kommer öka med 140 miljoner per år jämfört med en utveckling utan förbättringarna av Oslo-Stockholm 2.55. Sammantaget under perioden bedöms Oslo-Stockholm 2.55 ge ökade intäkter för samhället till ett värde av 1,4 miljarder kronor i 2016 års prisnivå.

Om hela denna produktivitetsökningen omsätts i fler jobb blir resultatet en ökning med totalt 2 000 fler arbetstillfällen under tio-årsperioden eller drygt 200 fler per år.

Utan Oslo-Stockholm 2.55 skulle antalet arbetstillfällen öka med cirka 700 stycken per år. Med dessa förbättringar kommer det således finnas potential att skapa omkring 200 fler arbetstillfällen per år, vilket motsvarar ungefär tre års snabbare tillväxt av arbetstillfällen utifrån de senaste årens tillväxttakt.

Den ökade sysselsättningen ger ökade skatteintäkter som för år 2045 motsvarar cirka 31 miljoner kronor. För hela perioden 2035–2045 blir skatteintäkten 287 miljoner kronor extra. Oavsett hur stor del av den ökade lönesumman som omsätts i fler jobb så är skatteintäkterna oförändrade.

Tabell 11. Dagens utveckling samt effekter av Oslo-Stockholm 2.55 i Karlstad.

KARLSTAD			
Scenario JA <u>utan</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Nytt läge 2045
Lönesumma/sysselsatt, årlig förändring	2,7 %	2,7 %	
Sysselsättningsutveckling	1,2 %	1,2 %	
Tillkommande sysselsatta under perioden	12 000	7 300	19 300 fler sysselsatta
Scenario UA <u>med</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Ny jämvikt 2045
Tillgänglighetsförbättring		238 %	
Produktivitetsökning tack vare tillgänglighetsförbättring		0,34 % per år	3,5 %
Tillkommande sysselsatta under perioden om hela produktivitetsökningen omsätts i nya jobb		2 000	21 300 fler sysselsatta
Total ökning av lönesumman under perioden		957 MSEK	
Ökad lönesumma i kommunen år 2045 tack vare tillgänglighetsförbättring			104 MSEK
Ökade skatteintäkter under perioden		287 MSEK	
Ökade skatteintäkter, år 2045 (antag 30 % skattenivå)			31 MSEK

Anm: Egna beräkningar baserat på historisk utveckling och forskningsunderlag.

8.4 Örebro kommun

Örebro kommun har 146 631 invånare, vilket motsvarar cirka 50 procent av det totala antalet invånare i Örebro län. Den största privata arbetsgivaren är Humana assistans AB med 2 525 anställda. Den största offentliga arbetsgivaren är Örebro kommun som sysselsätter 12 175 personer.

Örebro har ett positivt pendlingsnetto, vilket innebär att fler personer pendlar in till kommunen än vad som pendlar ut. Örebro har i utgångsläget en pendlingstid till Västerås på 50 minuter. Med den utbyggda järnvägen i och med Oslo-Stockholm förbättras denna tid till 36 minuter, en förbättring med 28 procent. För sträckan Karlstad–Örebro kommer det med Oslo-Stockholm 2.55 vara möjligt att resa på 35 minuter, en sträcka som idag tar en timme och 40 minuter. Effekten av restidsförbättringen blir att för boende i Örebro kommer Karlstad öppnas som en möjlig kommun att arbeta i. Det betyder att det skapas mycket goda förutsättningar att integrera arbetsmarknaderna, vilket ger förutsättningar för en högre tillväxt av både befolkning och sysselsättning.

8.4.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Under 2015 var 69 000²⁵ personer sysselsatta i Örebro kommun. För de tio senaste åren har medelvärdet av sysselsättningen varit en ökning med drygt 1,5 procent. Tillgängligheten till arbetstillfällen inom 60 minuter från Örebro är i utgångsläget drygt 129 000 stycken arbetstillfällen. Med utbygganden av Oslo-Stockholm förväntas de tillgängliga arbetstillfällena öka till drygt 245 000 stycken, en procentuell ökning med 90 procent.

Som tidigare konstaterats ökar lönesumman med omkring 1–4,5 procent när tillgängligheten ökar med 100 procent. För Örebros arbetskraft som förbättrar tillgängligheten med 90 procent, tack vare dess läge och tidigare utveckling, innebär denna teoretiska ansats en ökning av produktiviteten med cirka 3 procent vilket motsvarar en ökad lönesumma i genomsnitt på 157 miljoner (2016-års penningvärde) per år. Om hela produktivitetsökningen omsätts i fler jobb blir resultatet en ökning med cirka 300 arbetstillfällen per år, som växer fram successivt efter att trafiken har tagits i bruk kring 2040.

Summan av 300 arbetstillfällen är ett bra tillskott till de omkring 1 500 arbetstillfällen som skulle tillkommit utan Oslo-Stockholm 2.55. I Örebro kommer det således finnas potential att skapa över 300 extra arbetstillfällen per år vilket motsvarar ungefär två års snabbare tillväxt av jobb utifrån de senaste årens tillväxttakt.

Den ökade skatteintäkten för år 2045 blir cirka 47 miljoner och skatteintäkten för perioden 2036–2045 blir cirka 391 miljoner (2016 års penningvärde). Oavsett hur stor del av den ökade lönesumman som omsätts i fler jobb så är skatteintäkterna oförändrade.

²⁵ SCB (2016) källa: <http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/pong/tabell-och-diagram/antal-forvarvsarbetande-och-forvarvsintensitet-per-kommun/>

Tabell 12. Dagens utveckling samt effekter av Oslo-Stockholm 2.55 i Örebro.

ÖREBRO			
Scenario JA <u>utan</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Nytt läge 2045
Lönesumma/sysselsatt, årlig förändring	2,9 %	2,9 %	
Sysselsättningsutveckling	1,6 %	1,6 %	
Tillkommande sysselsatta under perioden	25 000	15 700	40 700 fler sysselsatta
Scenario UA <u>med</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Ny jämvikt 2045
Tillgänglighetsförbättring		90 %	
Produktivitetsökning tack vare tillgänglighetsförbättring		0,31 % per år	3,1 %
Tillkommande sysselsatta under perioden om hela produktivitetsökningen omsätts i nya jobb		3 200	43 900 fler sysselsatta
Total ökning av lönesumman under perioden		1 406 MSEK	
Ökad lönesumma i kommunen år 2045 tack vare tillgänglighetsförbättring			157 MSEK
Ökade skatteintäkter under perioden		422 MSEK	
Ökade skatteintäkter år 2045 (antag 30 % skattenivå)			47 MSEK

Anm: Egna beräkningar baserat på historisk utveckling och forskningsunderlag.

8.5 Västerås stad

Västerås stad ligger i Västmanlands län och har 147 420 invånare. Av det totala antalet invånare i länet finns 55 procent i Västerås stad. Den största privata arbetsgivaren i Västerås är ABB AB med 4 375 anställda. Den största offentliga arbetsgivaren är Västerås kommun med 9 875 anställda.

Västerås har ett positivt pendlingsnetto, detta innebär att fler personer pendlar in i kommunen för arbete än vad som pendlar ut. I dagsläget har Västerås en restid på en timme till Stockholm C. Arbetspendling är inget självändamål för att förbättra kommunens ekonomi, men en ökad pendling innebär ett ökat utbyte och således bättre matchning vilket gynnar kommunens invånare och företag. Det innebär att företagens produktivitet kan öka och en del av produktivitetsökningen kan omsättas i fler arbetstillfällen.

Med utbyggnaden av Oslo-Stockholm skulle restiderna för destinationerna Västerås-Örebro och Västerås-Stockholm minska med omkring 30 procent. Västerås har redan i utgångsläget restider till både Örebro och Stockholm under eller lika med 60 minuter, vilket medför att de redan i utgångsläget finns inom räckhåll för arbetspendling. Restiden för destinationen Västerås-Karlstad minskar med Oslo-Stockholm från två timmar och 20 minuter till en timme och tolv minuter. Effekten av detta blir att Karlstads och Västerås arbetsmarknadsområden närma sig varandra i stor utsträckning, även om de inte riktigt rymms inom den 60-minutersgräns som brukar anges som den gräns för när benägenheten att pendla avtar.

8.5.1 Effekter av Oslo-Stockholm 2.55

Sysselsättningen för Västerås stad var för år 2015 cirka 69 000 personer. Under de tio senaste åren har medelvärdet för sysselsättningen varit en ökning med drygt 1,3 procent. Tillgänglighetsförbättringen av Oslo-Stockholm medför att drygt 248 000 arbetstillfällen finns inom en 60-minuters räckvidd. Detta är en förbättring med omkring 33 000 arbetstillfällen i utgångsläget, eller 15 procent.

Om antagande gäller att lönesumman ökar med omkring 1–4,5 procent när tillgängligheten ökar med 100 procent kommer produktiviteten innebära en ökad lönesumma som total motsvarar 239 miljoner för åren 2036–2045. Om all produktivitetsökning omsätts i fler jobb blir resultatet en ökning med cirka 50 arbetstillfällen per år som växer fram successivt efter att trafiken har tagits i bruk fram till 2045. Totalt sett motsvarar det omkring 500 nya arbetstillfällen.

Den ökade skatteintäkten för året 2045 blir cirka åtta miljoner per år och skatteintäkten för perioden 2036–2045 blir 72 miljoner (2016 års penningvärde). Oavsett hur stor del av den ökade lönesumman som omsätts i fler jobb så är skatteintäkterna oförändrade.

Tabell 13. Dagens utveckling samt effekter av Oslo-Stockholm 2.55 i Västerås.

VÄSTERÅS			
Scenario JA <u>utan</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Nytt läge 2045
Lönesumma/sysselsatt, årlig förändring	3,1 %	3,1 %	
Sysselsättningsutveckling	1,3 %	1,3 %	
Tillkommande sysselsatta under perioden	20 300	12 300	32 600 fler sysselsatta
Scenario UA <u>med</u> Oslo-Stockholm 2.55	2016–2035	2036–2045	Ny jämvikt 2045
Tillgänglighetsförbättring		15 %	
Produktivitetsökning tack vare tillgänglighetsförbättring		0,005 % per år	0,5 %
Tillkommande sysselsatta under perioden om hela produktivitetsökningen omsätts i nya jobb		500	33 100 fler sysselsatta
Total ökning av lönesumman under perioden		239 MSEK	
Ökad lönesumma i kommunen år 2045 tack vare tillgänglighetsförbättring			27 MSEK
Ökade skatteintäkter under perioden		72 MSEK	
Ökade skatteintäkter, år 2045 (antag 30 % skattenivå)			8 MSEK

Anm: Egna beräkningar baserat på historisk utveckling och forskningsunderlag.

9 Näringslivseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

9.1 Teori näringslivsnytta

Företag gynnas på olika sätt av bättre tillgänglighet. I grunden handlar effekterna om tillgången till kunder, kompetens och kapital, det vill säga de parametrar som definierar ett företags konkurrenskraft. Med hjälp av transportsystemet kan företag samla kompetens och kapital för att producera en vara eller tjänst, förädla den och distribuera till kunder.²⁶ Ju mer effektivt transportsystemet är, desto större kompetens- och kundbas kan nås för samma kostnad och företagen får bättre utvecklingsmöjligheter. På motsvarande sätt kan samma produktion som tidigare utföras till lägre kostnad i form av tidsåtgång när tillgängligheten utvecklas.

I samhällsekonomiska kalkyler fångas primärt just tidsbesparingen för företagens resor och transporter. Ett grundantagande för de traditionella samhällsekonomiska kalkylerna är att övriga marknader för varor och tjänster fungerar optimalt, det vill säga att det inte finns några effektivitetsvinster att göra inom dessa tack vare att man förbättrar infrastrukturen. Om detta resonemang är giltigt så räcker det med att man fångar tidsvinsten inom transportmarknaden. Om konsumtionen av en vara eller tjänst antas öka tack vare kortare restider så är det endast en omfördelning mellan marknader, att restidsnyttan realiseras på till exempel bostadsmarknaden. När tjänsteresor och godstransporter går snabbare ökar produktiviteten hos företagen. På motsvarande sätt fångas tidsvinster för arbetspendlare, vilka antas realiseras i till exempel ökad sysselsättning.

Det finns dock goda skäl att anta att alla marknader inte fungerar optimalt, utan att de kan fungera bättre tack vare att transporterna blir mer effektiva. Forskningen brukar tala om tre typer av så kallade *wider economic benefits* som inte fångas i kalkylerna:

- Bättre fungerande arbetsmarknad
- Agglomerationsfördelar
- Bättre fungerande marknader för varor och tjänster

Bättre fungerande arbetsmarknad innebär dels att fler kan få arbete, dels att fler kan hitta rätt arbete. När arbetsmarknadsregionen vidgas tack vare bättre kommunikationer blir det enklare att nå matchning mellan efterfrågan på och utbud av arbetskraft. Människor som står utanför arbetsmarknaden kan hitta anställning, samtidigt som de som har ett arbete kan hitta ett annat arbete de trivs med och som sannolikt ökar deras produktivitet.

Agglomerationsfördelar handlar om att företagen drar nytta av att tillhöra en större region. Det innebär att de kan utnyttja gemensam infrastruktur som universitet, hamnar och flygplatser och att regionens samlade utbud av kvaliteter gör den attraktiv för människor och företag. Agglomerationsfördelar innebär också att företag inom olika branscher kan dra nytta av att arbetskraften i en region är specialiserad mot den egna näringen, att det

²⁶ När det gäller kapital så är rörligheten mycket stor, men kompetensen att förvalta kapitalet är mer platsbunden. Det som gynnar kompetensförsörjningen i allmänhet är därför fördelaktigt även för företagens kapitalförsörjning,

finns utvecklade värdekedjor med leverantörer i olika led och ofta en stabil och utvecklingsinriktad kundbas.

Bättre fungerande marknader är delvis knutet till agglomerationseffekter och har en stark koppling dels till regionstorlek, dels till mer effektiva godstransporter. När transaktionskostnaden för att genomföra affärer reduceras, fungerar marknaderna bättre. Det kan stimulera framväxten av nya branscher i regionen och göra att kostnaderna för varutransporter reduceras. Fler affärer blir lönsamma att genomföra för både köpare och säljare. Bättre fungerande marknader innebär att konkurrensen ökar och att produktiviteten stiger, vilket också är en effekt av agglomerationsfördelar.

Beroende på vilken bransch ett företag verkar i, desto större eller mindre nytta får man av tillgänglighetsförbättringarna. Att nyttan varierar beror av skillnader i produkter, kundernas köpmönster och personalens sammansättning. Varuproducerande företag arbetar ofta på marknader som är geografiskt stora och till och med globala. Varuvärdena är stora och kostnaden för att transportera varorna längre sträckor är hanterbara. Det innebär bland annat att produktivitetssstimulerande konkurrens sällan beror av den egna regionens storlek. Samtidigt kan den stora delen av personalstyrkan vara relativt lågutbildad och i huvudsak vara boende nära den aktuella anläggningen.²⁷ Nyttan av bättre tillgänglighet kan vara stor i specifika fall, men generellt är logistiksystemen så komplexa att de största effekterna fås av riktade åtgärder som ger tydliga trappstegseffekter, som exempelvis en ny järnväg som reducerar transporttiden eller skapar bättre säkerhet i systemet eller en ny fartygsrutt.

Tjänsteproducerande, kunskapsintensiva företag är de som har störst nytta av en förbättrad tillgänglighet för persontransporter. Till denna kategori räknas bland annat jurister, reklambyråer och konsulter. Deras tjänster betingar ett så högt pris att det motiverar resor till en kundbas i ett geografiskt stort område samtidigt som personalen ofta är högutbildad, specialiserad och välbetald och därmed beredd att pendla längre sträckor. Till dessa branscher hör även olika huvudkontorsfunktioner oavsett bransch samt viktiga delar av offentlig sektor som nationella/storregionala kunskapscenter, universitet och högskolor och specialiserad sjukvård.

Den tredje kategorin är tjänsteproducerande, serviceintensiva företag. Dessa erbjuder olika typer av relativt standardiserade tjänster till såväl konsumenter som verksamheter där betalningsviljan är relativt låg och personalen sällan är högutbildad och därmed saknar incitament att pendla längre sträckor.

Fel! Hittar inte referenskölla. sammanfattar de primära effekterna av ökad tillgänglighet för olika branscher med olika inriktning. Det är viktigt att betona att också varuproducerande företag har funktioner med stort behov av spetskompetens i form av både egna specialister, nischade underleverantörer och nära samverkan med universitet och högskolor. Det finns också fler nyttor som kommer alla företag till godo, framför allt kopplat till regionförstoring. Dessa beskrivs senare i kapitlet.

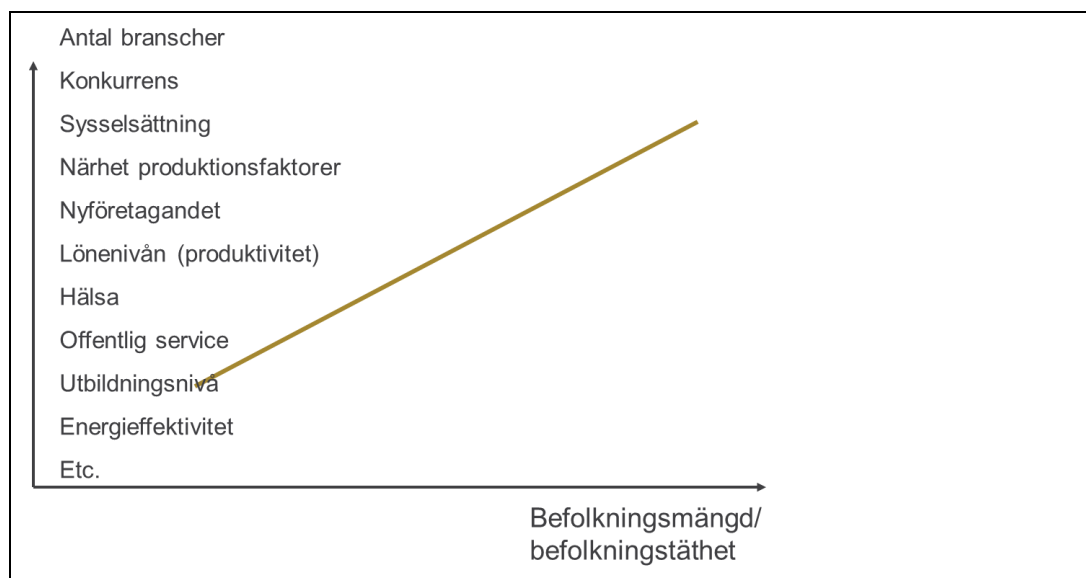
Tabell 14. De primära effekterna av ökad tillgänglighet för olika branscher.

²⁷ Generaliserade beskrivningar av branscher och i synnerhet företag måste alltid tolkas med försiktighet, men ger samtidigt en grundläggande förståelse kring näringslivets nytta av ökad tillgänglighet.

	Arbetsmarknad	Agglomerations-fördelar	Bättre fungerande marknader
Varuproducerande (basindustri, förädlingsindustri)	• Vidgad rekrytering, • rekrytering till specialist-funktioner	• Större utbud av godstransporter och infrastruktur med högre kvalitet, • samverkan med universitet och högskolor	• Lägre logistikkostnader • (Något) större kundmarknad • Större leverantörs-marknad • (Något) ökad konkurrens
Tjänste-producerande - kunskapsintensiv	• Rekrytering specialiserad personal, • ökad attraktivitet för inflyttning	• Större utbud av persontransporter och infrastruktur med högre kvalitet, • samverkan med universitet och högskolor	• Bättre tillgång till kunder • Större leverantörsmarknad • Ökad konkurrens
Tjänste-producerande - serviceintensiv	• Vidgad rekrytering	• Ökad regional attraktivitet, • bredare näringsliv	• (Något) större kundmarknad • (Något) ökad konkurrens

Källa: Sweco.

I en större region finns det en samlad efterfrågan på också mer nischade produkter, vilka tillgodoses av företag eller offentlig sektor och som därmed bidrar till ökad branschbredd. I de branscher som har tillräckligt underlag även i mindre regioner ökar konkurrensen när regionen växer, vilket påverkar produktiviteten och lönenivån positivt. Utbudet av privat och offentlig service ökar, vilket attraherar fler människor. På så sätt skapas en självförstärkande utvecklingsspiral. Det är denna som ligger bakom urbaniseringens framväxt under 1900-talet, en trend som ser ut att fortsätta. I princip alla parametrar som är viktiga för regional utveckling gynnas av att fler människor kan träffas och interagera med varandra (se Figur 44).



Figur 44. I princip samtliga parametrar som främjar regional utveckling gynnas ju fler människor som finns i regionen. (Stiliserat samband.) Källa: Sweco.

Den större regionens fördelar speglas också i hur befolkningsmängden och sysselsättningen har utvecklats i Sveriges arbetsmarknadsregioner baserat på deras storlek (se Tabell 15).

Tabell 15. Ju större arbetsmarknadsregion, desto mer positiv utveckling 1992–2011.

Antal invånare i LA-regionen	Förändring 1992–2011	
	Befolkningsmängd	Sysselsättning (dagbefolkning)
< 10 000	- 18 %	- 9 %
10 000 – 50 000	- 10 %	- 5 %
50 000 – 100 000	- 1 %	3,7 %
100 000 – 500 000	3 %	3,8 %
> 500 000	21 %	23 %

Källa: Boverket, 2013

Av Tabell 16 framgår hur elasticiteten mellan produktivitetsvinst och regionstorlek ser ut för olika branscher. Elasticiteten uttrycker hur mycket produktiviteten ökar när regionen växer. Typiskt ökar produktiviteten i en region med tre till fem procent när antalet människor fördubblas genom förtätning eller geografisk förstoring. Som framgår ökar dock produktiviteten betydligt mer för företagstjänster än för tillverkande industri (8,3 procent relativt 2,1 procent enligt Graham m fl, 2009).

Tabell 16. Elasticitetstal för olika branscher i olika studier. Talen skall tolkas "om antalet människor eller arbetstillfällen i en region fördubblas ökar produktiviteten i branschen med X."

Elasticiteter produktivitet/regionstorlek	Källa
0,05 – 0,11	Rosenthal & Strange (2004)
0,04	Rice, Venables och Pattachini (2006)
0,043 ○ Tillverkning: 0,021 ○ Service: 0,024 ○ Företagstjänster: 0,083	Graham m fl (2009)
0,058 ○ Industri: 0,040 ○ Service: 0,148	Melo (2009)
0,045	Ciccone (2002)
Inom 40 min restid: 0,04–0,05 40 – 80 min restid: 0,01–0,02	Andersson (2013)

9.2 Näringslivsnytta per kommun och region

Eftersom olika branscher har olika nytta av tillgänglighet i form av regionförstoring finns det anledning att studera näringslivsstrukturen i korridoren Oslo-Stockholm. Detta kan göras med olika metoder, men här redovisas ett antal analyser som fokuserar på dagbefolkningen i de olika kommunerna. Följande parametrar belyses:²⁸

- Antalet arbetstillfällen i absoluta tal år 2015. Ju fler sysselsatta, desto större betydelse har branschen för kommunen/regionen. Redovisade siffror avser dagbefolkningen
- Specialiseringskvoten, andelen sysselsatta i branschen i kommunen relativt andelen sysselsatta i branschen i riket. En kvot över 1,10 betyder att branschen har över 10 procent fler sysselsatta i kommunen än genomsnittet för Sverige och indikerar att näringen har gynnsamma förutsättningar i kommunen eller regionen.
- Tillväxtkvoten, tillväxten i antal sysselsatta i branschen i kommunen 2008–2015 delas med motsvarande tillväxt på riksnivå.²⁹ En kvot över 1,10 visar att branschen har vuxit mer än 10 procent snabbare än i riket och sannolikt har gynnsamma förutsättningar att fortsätta utvecklas och till exempel dra nytta av bättre tillgänglighet.³⁰

²⁸ En näringslivsanalys kan göras mer avancerad och med beaktande av aspekter som förädlingsvärde och exportintensitet, men i denna rapport bedöms denna metod vara tillräcklig för det kvantitativa momentet, vilket dock bör kompletteras med kvalitativa beskrivningar.

²⁹ Anledningen att perioden från 2008 studeras är att SCB då ändrade branschindelningen.

³⁰ I den tillverkande industrin är det lite vanskligt att analysera utvecklingen enbart utifrån sysselsättning, eftersom ett av de viktigaste konkurrensmedlen för varuproducerande företag är graden av automation. Likaså har många industriföretag lagt ut tjänsteproduktion som tidigare skedde inom företaget på underleverantörer, vilket ger en lite missvisande bild över hur antalet sysselsatta utvecklats.

Det skall understrykas att en kvantitativ beskrivning bör kompletteras med en kvalitativ analys för att få en mer fullständig bild av näringslivets utveckling och även för att fånga mindre branscher inom respektive näringsgren så som den definieras av Statistiska Centralbyrån.

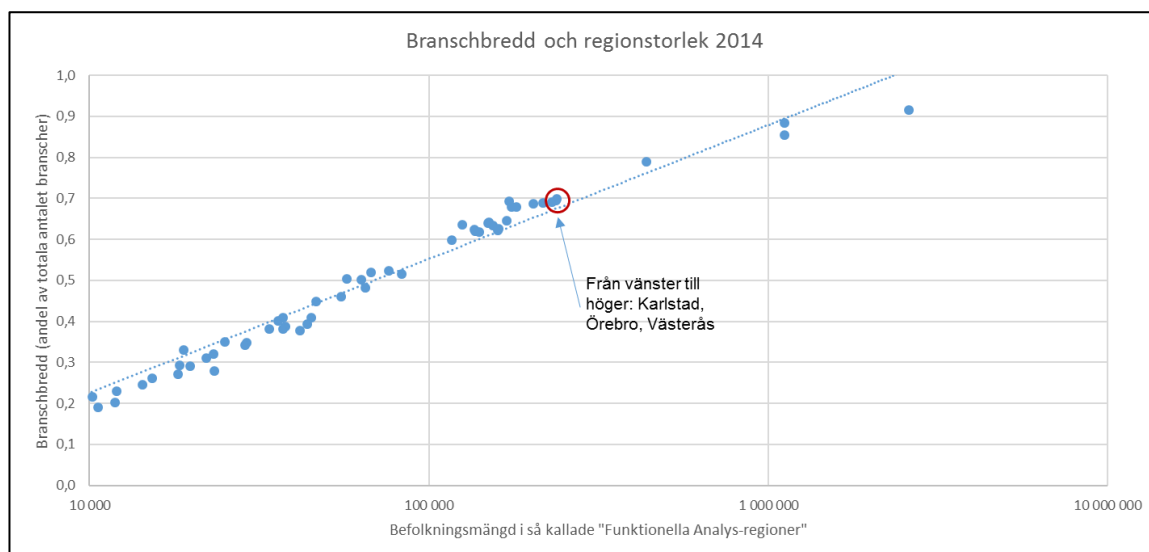
En övergripande branschanalys ger inte en fullständig bild av vilka näringsgrenar som dominerar regionen, eftersom dessa dels kan ingå som delar i övergripande näringar, dels kan bestå av företag från exempelvis både tillverkande industri som tjänsteföretag. Analysen är dock användbar för att visa hur olika delar av kommunens och regionens näringsliv påverkas av förbättringar av tillgängligheten för personresande och godstransporter. Kommungenomgångarna kompletteras med en redogörelse för hur näringslivet i respektive län kan påverkas av Oslo-Stockholm 2.55.

En teoretisk genomgång av den förbättrade tillgängligheten speglar inte heller alla effekter som kan uppnås. Även om det går att visa en potential för ökad produktivitet kan investeringar i transportsystemet också innebära ökad framtidstro och en möjlighet för både företag och människor att stanna kvar i regionen. Sådana effekter kan spela stor roll för den fortsatta utvecklingspotentialen.

Vidare är det viktigt att förstå att en förbättring av tillgängligheten ofta måste kombineras med andra åtgärder inom olika områden för att skapa utvecklingskraft. Om det exempelvis inte är attraktivt att bo i kommun A kan bättre tillgänglighet innebära att fler väljer att flytta till kommuner som erbjuder bättre boendeförutsättningar och pendla till kommun A. Ekonomin fungerar bättre i ett regionalt perspektiv och individer får högre livskvalitet, men kommun A förlorar ytterligare utvecklingsförmåga.

En särskilt viktig aspekt att lyfta fram är den ökning av branschbredden som skapas av regionförstoringen som Oslo-Stockholm 2.55 bidrar till. Antalet branscher i en region står i direkt proportion till antalet invånare i regionen, se *Figur 45*. Karlstad, Örebro och Västerås så kallade funktionella analysregioner³¹ är alla mellan 230 000 och 235 000 invånare. Det innebär att de alla har ungefär 70 procent av de branscher som finns i landet, vilket är deras branschbredd. Om Oslo-Stockholm 2.55 kan bidra till att exempelvis integrera Karlstad och Örebro till en gemensam funktionell region med drygt 460 000 invånare kommer branschbredden att öka till cirka 75 procent, vilket motsvarar ungefär 50 tillkommande näringsgrenar. Detta är alltså ett direkt tillskott till näringslivet i form av såväl företag som anställda och som uppstår på grund av att den sammanlagda efterfrågan även på mer specialiserade varor och tjänster når en sådan nivå att det blir lönsamt att möta den efterfrågan. Den ökade branschbredden har också en positiv påverkan på innovationskraften, eftersom nya varor och tjänster ofta uppstår i gränsytan mellan näringsgrenar. Ju fler branscher desto fler gränssytor för innovation.

³¹ En funktionell analysregion påminner om en lokal arbetsmarknadsregion, men definieras lite annorlunda.



Figur 45 Branschbredd i Sveriges funktionella analysregioner relativt befolkningsmängd.
Källa: SCB. Bearbetning: Sweco.

De nyttor som uppstår för godstransporter när järnvägen mellan Oslo och Stockholm utvecklas behandlas i ett eget kapitel i rapporten.

9.2.1 Karlstads kommun

I Tabell 17 presenteras de branscher som har en hög grad av specialisering respektive tillväxttakt inom Karlstads kommun.

Tabell 17. Branscher i Karlstads kommun med hög närvaro respektive hög tillväxt relativt riket i stort.

	Karlstad		
	Arbetsstillfällena 2015	Specialiserings- kvot	Tillväxttakt 2008-2015
Jordbruk, skogsbruk och fiske	623	0,58	0,83
Tillverkning och utvinning	3 085	0,51	1,00
Energiförsörjning; miljöverksamhet	630	1,18	0,84
Byggverksamhet	3 431	0,95	0,92
Handel	7 042	1,14	0,96
Transport och magasinering	2 334	0,96	1,01
Hotell- och restaurangverksamhet	1 726	0,97	1,02
Information och kommunikation	2 321	1,20	0,95
Finans- och försäkringsverksamhet	700	0,70	0,91
Fastighetsverksamhet	1 046	1,26	1,03

Företagstjänster	6 327	1,06	0,98
Offentlig förvaltning och försvar	4 187	1,43	1,02
Utbildning	5 119	0,95	0,99
Vård och omsorg; sociala tjänster	9 492	1,12	1,03
Kulturella och personliga tjänster m.m.	2 327	1,03	0,98

Källa: SCB. Bearbetning: Sweco.

Notabelt är att Karlstad inte har någon övergripande bransch som har utvecklats mer än 10 procent snabbare än riket i termer av antal anställda. Ett antal branscher har dock en högre koncentration än i landet generellt. Tillsammans med grannkommunerna lyfter Karlstad fram arrangemang, handel, skogs- och verkstadsindustri, IT och telekom samt företagstjänster inom teknik, ekonomi och reklam som styrkeområden.³² Kända företag i med omfattande verksamhet i regionen är BillerudKorsnäs, Stora Enso, Valmet, TietoEnator och TeliaSonera.

Energi och miljö sysselsätter relativt få människor men har cirka 18 procent fler sysselsatta än i landet generellt. Det är inte enbart en effekt av att Karlstad är residensstad och därmed en naturlig hemvist för vissa typer av regionala verksamheter. Örebro har exempelvis inte samma koncentration i sitt näringsliv. Olika delar av branschen kan gynnas av primärt mer effektiva godstransporter.

Karlstads roll som den primära handelsorten i regionen speglas i att antalet anställda inom handel är större än i riket generellt. Branschen sysselsätter också över 7 000 personer och spelar därmed en viktig roll för kommunen och regionen. Bättre tillgänglighet för konsumenter kan ytterligare stärka kommunens funktion som handelsplats, inte minst riktat mot norska konsumenter. Det finns ett starkt och växande samspel mellan konsumtion av handel och upplevelser, vilket gör att förbättrad tillgänglighet med tåg kan spela stor roll för utvecklingen och i synnerhet stärka centrumhandels position. Eftersom branschen samtidigt inte har vuxit räknat i antal anställda kan det finnas behov av kompletterande insatser för att stärka handeln.

Information och kommunikation är en typisk bransch som utvecklas i relativt stora orter och som har hög koncentration i Karlstad. Det är också över 2 300 personer som arbetar inom näringsgrenen, men antalet har minskat sedan toppnoteringen 2013, då branschen sysselsatte 2 500 personer. Tillgänglighetsförbättringen av Oslo-Stockholm 2.55 kommer att påverka branschen positivt, dels genom att tillgången till kunder ökar och rekrytering underlättas, dels genom en ökad konkurrens som gynnar produktiviteten och branschens kunder.

Fastighetsverksamhet sysselsätter ett tusental personer och har en hög koncentration i Karlstad. Det är också en bransch som har haft god tillväxt i landet generellt och ytterligare bättre i Karlstad. Fastighetsverksamhet gynnas i hög grad av att tillgänglighetsförbättringar främjar den regionala attraktiviteten.

Karlstad har en mycket hög koncentration inom Offentlig förvaltning och försvar. Det är delvis en konsekvens av rollen som residensstad och tillhörande verksamheter, men har också stark koppling till bland annat olika totalförsvarsmyndigheters närvaro i kommunen.

³² Karlstad Business Region, årtal okänt

Sedan 2008 har antalet sysselsatta haft en god tillväx i landet och ytterligare bättre i Karlstad. Verksamheterna gynnas ofta av ökad tillgänglighet för persontransporter, såväl regionalt som till andra viktiga regioner i landet. Oslo-Stockholm 2.55 bedöms därför ha positiv effekt för förutsättningarna att utvecklas i Karlstad, även om den ökade tillgängligheten samtidigt kan användas för att rationalisera offentliga verksamheter genom bland annat samlokalisering.

Karlstad har avslutningsvis en högre koncentration av arbetstillfällen inom vård och omsorg och sociala tjänster, vilket är naturligt med tanke på lasarettet som fyller rollen som länssjukhus för Värmland. Även detta är ett område som har vuxit i antal sysselsatta i landet sedan 2008 och ytterligare lite mer i Karlstad. Branschen är delad så till vida att den mer specialiserade vården har större nytta av en förbättrad tillgänglighet än den mer lokala närvården.

En näringsgren som är på tillväxt i Karlstad och redan har sex procent högre koncentration än i Sverige som helhet är företagstjänster. Antalet sysselsatta har också ökat sedan 2008, om än inte riktigt i samma nivå som riket i övrigt. Företagstjänster inkluderar många delbranscher som gynnas av ökad tillgänglighet.

9.2.2 Värmland

Karlstads kommun utgör nästan en tredjedel av befolkningen i Värmlands län och svarar för en ännu högre andel arbetstillfällen. När tillgängligheten förbättras för Karlstad genom Oslo-Stockholm 2.55 är det därför relevant att försöka koppla effekten till de målsättningar som Region Värmland har identifierat för näringslivet i den regionala utvecklingsstrategin.³³ Sex av målen för näringslivet har direkt eller indirekt koppling till Oslo-Stockholm 2.55:

10. Antal nystartade företag ska närma sig riksgenomsnittet.
13. Ökad innovationskraft så att Värmland närmar sig riket exklusive storstadslänen.
14. Andelen förvärvsarbetande (förvärvsfrekvens) ska vara högre än riksgenomsnittet.
15. Antalet förvärvsarbetande 16 år och äldre i Värmland ska öka med 5 000.
17. Utsläppen av växthusgaser ska minska mer i Värmland än i riket som helhet.
18. Energieffektiviseringen i Värmland ska vara högre än för riket.

Tabell 18 redogörs för hur de regionala utvecklingsmålen för näringslivet påverkas av Oslo-Stockholm 2.55. Samtliga sex identifierade mål påverkas positivt, vilket i synnerhet är en effekt av att tillgänglighetsförbättringen för Karlstads del blir så stor.

³³ Region Värmland, 2014. Målområde "Fler och starkare företag"

Tabell 18. Regionala utvecklingsmål för näringslivet i Värmland och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55. Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt.

Mål	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
17. Utsläppen av växthusgaser ska minska mer i Värmland än i riket som helhet.	Utvecklade tågförbindelser skapar förutsättningar för överflyttning av resande från flyg, bil och lastbil.	+ Stora restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
18. Energieffektiviseringen i Värmland ska vara högre än för riket.	Tåg är det mest energieffektiva trafikslaget.	+ Effekten står i proportion till överflyttningen av resenärer och gods från andra transportslag.
10. Antal nystartade företag ska närma sig riksgenomsnittet.	Nyföretagandet ökar med regionförstoringen, bland annat för att branschbredden ökar.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
13. Ökad innovationskraft så att Värmland närmar sig riket exklusive storstadslänen.	Innovationskraften ökar med regionförstoringen, bland annat för att branschbredden ökar och därmed antalet gränssytor mellan branscher – där innovationer skapas.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
14. Andelen förvärvsarbetande (förvärvsfrekvens) ska vara högre än riksgenomsnittet.	Större arbetsmarknadsregioner underlättar matchning och ökar dessutom branschbredden.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
15. Antalet förvärvsarbetande 16 år och äldre i Värmland ska öka med 5 000.	Större arbetsmarknadsregioner underlättar matchning och ökar dessutom branschbredden.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.

Källa: Sweco bedömning.

9.2.3 Örebro

I Tabell 19 presenteras de branscher som har en hög grad av specialisering respektive tillväxttakt inom Örebro kommun.

Tabell 19. Branscher i Örebro kommun med hög närvaro respektive hög tillväxt relativt riket i stort.

	Örebro		
	Antal anställda 2015	Specialiserings- kvot	Tillväxttakt 2008-2015
Jordbruk, skogsbruk och fiske	930	0,60	0,86
Tillverkning och utvinning	5 954	0,68	1,03
Energiförsörjning; miljöverksamhet	554	0,72	0,84
Byggverksamhet	5 189	0,99	0,96
Handel	9 854	1,10	0,99
Transport och magasinering	3 767	1,07	1,04
Hotell- och restaurangverksamhet	2 459	0,96	1,07
Information och kommunikation	2 252	0,80	1,13
Finans- och försäkringsverksamhet	913	0,63	1,11
Fastighetsverksamhet	1 382	1,15	0,99
Företagstjänster	7 820	0,90	0,89
Offentlig förvaltning och försvar	6 030	1,41	1,07
Utbildning	8 515	1,09	0,97
Vård och omsorg; sociala tjänster	14 910	1,21	1,02
Kulturella och personliga tjänster m.m.	3 279	1,00	0,95

Data: SCB. Bearbetning: Sweco.

Såväl storlek som det geografiska läget samverkar för att ge Örebro ett brett och diversifierat näringsliv med många starka företag närvarande.

Handel sysselsätter nästan 10 000 personer och har en tio procent högre koncentration i Örebro kommun än i riket i stort. Örebro är ett starkt regionalt handelscentrum där man sannolikt också skapar synergier med regionens starka position inom logistik. Tidningen Intelligent Logistik rankade Örebroregionen som Sveriges näst bästa logistikläge 2016³⁴ och regionen har lyckats väl med att positionera Örebro som varumärke för lager- och logistikfunktioner. Transport och magasinering är den övergripande näringsgren som

³⁴ Intelligent Logistik, 2016

sannolikt fångar en stor del av logistikbranschen, men den bör kompletteras med exempelvis delar av företagstjänster för att verkligen beskriva logistikens betydelse för kommunen. Inte desto mindre arbetar nästan 3 800 personer med Transport och magasinering och med en sju procent högre koncentration i kommunen än i riket. Branschen har vuxit något i Örebro, medan den har minskat lite i Sverige sedan 2008.

Såväl handel som transport och magasinering gynnas av ökad tillgänglighet för såväl gods- som persontransporter. För att utveckla moderna logistiksystem krävs tillgång till högutbildad arbetskraft men också underleverantörer som kan finnas i storstäderna. Ju starkare regionen blir inom logistik, desto fler aktörer kommer dock att ha en närvaro på plats i Örebro. Dock präglas branschen av rationaliseringar och automatisering, vilket innebär att det inte är givet att antalet arbetstillfällen växer i takt med etableringarna.

Örebro har en låg koncentration av arbetstillfällen inom information och kommunikation. Andelen arbetstillfällen är bara 80 procent av riket och då borde funktionen som residensstad och regionalt centrum innebära att andelen var ännu högre. Däremot är tillväxten av arbetstillfällen god i Örebro, där branschen ökade 13 procent mer än i Sverige generellt. Drygt 2 200 personer arbetar i verksamheter som tillhör information och kommunikation.

Finans- och försäkringsverksamhet har en ännu lägre koncentration i Örebro än information och kommunikation, men en god tillväxt. Det är sammantaget förvånande att Örebro inte har en högre andel sysselsatta inom dessa branscher med tanke på den regionala funktionen och rollen. Inte heller inom företagstjänster når man högre än en specialisering motsvarande 90 procent av riket i stort och inom denna bransch är dessutom tillväxten svagare än i riket.

Samtliga dessa kunskapsintensiva tjänstenäringsgrupper har stor nytta av ökad tillgänglighet för persontransporter, men det bör poängteras att tillgänglighetsförbättringar får en begränsad effekt om det finns strukturella skäl för varför vissa branscher inte utvecklas trots på pappret gynnsamma förutsättningar (stor befolkning, residensstad, regionalt centrum, universitet med mera). I sådana fall kan förbättrad tillgänglighet innebära att exempelvis specialiserade konsultfirmor väljer att betjäna Örebromarknaden från kontor i Stockholm. Det finns dock ingen anledning att befara en sådan utveckling givet Örebros starka utveckling generellt under de senaste åren.

En möjlig förklaring till att i alla fall information och kommunikation samt företagstjänster har en låg koncentration i Örebro skulle kunna vara att många är sysselsatta inom offentlig förvaltning och försvar, som har en mycket hög koncentration med 41 procent fler sysselsatta än i riket i stort och dessutom en kraftig tillväxt. Antalet arbetstillfällen ökar sju procent mer än i riket, som också har en god tillväxt. Om personer som arbetar med att producera tjänster för offentlig sektor är anställda inom offentliga verksamheter snarare än i privata företag blir statistiken något missvisande.

Ur ett tillgänglighetsperspektiv har det ingen betydelse för om kunskapsintensiva arbetstillfällen finns inom offentlig eller privat sektor – de positiva effekterna är snarlika och stora.

Den sista bransch som utmärker sig avseende specialisering är vård och omsorg; sociala tjänster, med en koncentration som är 21 procent högre än i riket. Det är en hög

koncentration även i jämförelse med andra residensstäder, motsvarande siffra för Karlstad är tolv procent och för exempelvis Gävle och Sundsvall fem procent.³⁵ Tillväxten överträffar dessutom den i Sverige i stort. Som konstaterades ovan har viktiga delar av den specialiserade vården stor nytta av förbättrad tillgänglighet.

9.2.4 Örebro län

Örebro kommun utgör befolkningsmässigt nästan exakt hälften av Örebro län och andelen arbetstillfällen är ännu högre. Detta innebär att det är relevant att studera hur Region Örebro läns målsättningar för näringslivsutveckling påverkas av Oslo-Stockholm 2.55 på samma sätt som för Värmland ovan.

I den remissversion till regional utvecklingsstrategi som Region Örebro län har tagit fram finns följande effektmål som har en tydlig koppling till näringslivet:

16. Nystartade företag. Antal nystartade företag per tusen invånare ska vara flest i Örebro län jämfört med jämförbara län.
17. Branschbredd. Antal arbetsställen ska öka mer än i jämförbara län.
18. Kunskapsintensiva företag. Andel kunskapsintensiva företag ska vara högre än i jämförbara län.
19. Investeringar i forskning och utveckling. Andelen FoU-investeringar av bruttoregionalprodukt ska vara 4 procent.
20. Internationaliseringsgrad. Antal företag med export ska öka mer procentuellt i Örebro län i jämförbara län.
21. Gästnätter. Antalet gästnätter avseende hotell, stugbyar, vandrarhem, camping och förmedlade privata stugor och lägenheter ska öka med 66 procent jämfört med 2015.
22. Bruttoregionalprodukt per sysselsatt. Bruttoregionalprodukten i Örebro län per sysselsatt ska vara den högsta bland jämförbara län.

Samtliga dessa mål bedöms ha en indirekt men tydlig koppling till Oslo-Stockholm 2.55. Indirekt innebär att det inte enbart är tillgänglighet som påverkar möjligheten att nå målet. I Tabell 20 Tabell 13. Dagens utveckling samt effekter av Oslo-Stockholm 2.55 i Västerås. beskrivs sambandet mellan målen och effekten av Oslo-Stockholm 2.55. Effekten blir generellt stor, vilket hänger samman med att Örebro kommun får kraftigt förbättrad tillgänglighet till både Karlstad och Västerås.

Tabell 20. Regionala utvecklingsmål för näringslivet i Örebro län och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55. Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt.

Mål	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
16. Nystartade företag. Antal nystartade företag per tusen invånare ska vara flest i Örebro län jämfört med jämförbara län.	Nyföretagandet ökar med regionförstoringen, bland annat för att branschbredden ökar.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.

³⁵ Sweco, 2016

17. Branschbredd. Antal arbetsställen ska öka mer än i jämförbara län.	Starkt samband mellan branschbredd och regionens storlek i termer av befolkning.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
18. Kunskapsintensiva företag. Andel kunskapsintensiva företag ska vara högre än i jämförbara län.	Starkt samband mellan regionförstoring och goda förutsättningar för kunskapsintensiva företag.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
19. Investeringar i forskning och utveckling. Andelen FoU-investeringar av bruttoregionalprodukt ska vara 4 procent.	Starkt samband mellan regionförstoring och regional tillgänglighet och förutsättningar för investeringar i FoU	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.
20. Internationaliseringsgrad. Antal företag med export ska öka mer procentuellt i Örebro län i jämförbara län.	Forskningen har kunnat belägga samband mellan tillgänglighet till internationella flygplatser och internationaliseringsgrad, men orsakssambanden är mer oklara.	(+) Regionförstoring ökar företagets konkurrenskraft och därmed deras konkurrensförmåga även internationellt.
21. Gästnätter. Antalet gästnätter avseende hotell, stugbyar, vandrarhem, camping och förmedlade privata stugor och lägenheter ska öka med 66 procent jämfört med 2015.	Det verkar sannolikt att tillgänglighet har en positiv effekt på besöksnäringen. Storleken på effekten är dock oklar.	Sannolikt viss positiv effekt
22. Bruttoregionalprodukt per sysselsatt. Bruttoregionalprodukten i Örebro län per sysselsatt ska vara den högsta bland jämförbara län.	Produktiviteten ökar med regionstorleken.	+ Effekten står i proportion till regionförstoringen.

Källa: Sweco bedömning.

9.2.5 Västerås

I *Tabell 21* presenteras de branscher som har en hög grad av specialisering respektive tillväxttakt inom Västerås kommun.

Tabell 21. Branscher i Västerås kommun med hög närvaro respektive hög tillväxt relativt riket i stort.

	Västerås		
	Antal anställda 2015	Specialiseringskvot	Tillväxttakt 2008-2015
Jordbruk, skogsbruk och fiske	527	0,35	0,82

Tillverkning och utvinning	10 492	1,24	1,10
Energiförsörjning; miljöverksamhet	1 003	1,35	0,99
Byggverksamhet	4 861	0,97	0,95
Handel	9 200	1,07	0,99
Transport och magasinering	3 518	1,04	1,15
Hotell- och restaurangverksamhet	1 993	0,81	0,98
Information och kommunikation	1 867	0,69	0,85
Finans- och försäkringsverksamhet	744	0,53	0,98
Fastighetsverksamhet	1 152	0,99	1,09
Företagstjänster	9 351	1,12	1,08
Offentlig förvaltning och försvar	3 913	0,96	1,04
Utbildning	6 950	0,92	0,89
Vård och omsorg; sociala tjänster	12 494	1,05	1,12
Kulturella och personliga tjänster m.m.	2 796	0,88	1,08

Data: SCB. Bearbetning: Sweco.

Västerås har över 10 000 personer sysselsatta inom tillverkning och utvinning, vilket visar att industritraditionen fortfarande har ett starkt fäste i kommunen och regionen med globala, exportintensiva företag som exempelvis ABB, Westinghouse Electric, Bombardier Transportation och Alstom Sweden. Specialiseringskvoten är 1,24, vilket innebär att Västerås har 24 procent fler anställda inom branschen än vad Sverige har. Antalet anställda har visserligen minskat något mellan 2008 och 2015, men nedgången har varit mindre än i riket i övrigt. Tillverkning och utvinning har relativt sett mindre generell nytta av tillgänglighetsförbättringar för persontrafik än kunskapsintensiv tjänstesektor, men det finns stora fördelar för industriklustret i Västerås att genom regionförstoring underlätta kompetensförsörjning i form av rekrytering, inflyttning av personal och samarbete med underleverantörer och akademi. Dessutom skapar ökad tillgänglighet för godstransporter nytta för branschen.

Energiförsörjning och miljöverksamhet har en ännu högre koncentration med 35 procent fler arbetsplatser än riket. Antalet har legat relativt stabilt kring drygt tusen personer, medan det har ökat något i Sverige som helhet. Branschen kan ha tydliga synergier med tillverkning och utvinning och gynnas av ökad tillgänglighet för framför allt godstransporter.

Även transport och magasinering har en viss koncentration i Västerås och dessutom god tillväxt sedan 2008. Synergierna med såväl tillverkning och utvinning som energiförsörjning och miljöverksamhet är tydlig och näringen gynnas av framför allt bättre fungerande godstransporter.

Handel har något lägre specialiseringskvot i Västerås än i Karlstad och Örebro, men det är drygt 9 000 arbetstillfällen i kommunen. Branschen är alltså betydelsefull för både sysselsättning och attraktivitet och har ökat antalet arbetstillfällen mellan 2008 och 2015, om än i något mindre grad än riket i stort.

Av de tre studerade kommunerna är Västerås den enda som har en specialiseringskvot för företagstjänster som överstiger 1. Antalet arbetstillfällen i branschen är tolv procent högre än för Sverige i stort och uppgår i absoluta tal till drygt 9 000. Västerås verkar ha dragit nytta av den starka tillverkningsindustrin och kommunens regionala funktion för att bygga en stödjande struktur av företagstjänster. Branschen har också vuxit åtta procent mer än motsvarande andel i riket, vilket illustrerar fortsatta synergier. Den outsourcing som svensk industri har genomgått under ett par decennier har också ofta inneburit att tjänster som tidigare producerades inom den egna organisationen numera köps in från underleverantörer. Bland annat av denna anledning bör branschkluster studeras utifrån såväl varu- som tjänsteproducerande perspektiv. Företagstjänster har mycket stor nytta av ökad tillgänglighet för persontransporter.

Den näringsgren som har relativt flest arbetstillfällen i kommunen är vård och omsorg; sociala tjänster med drygt 12 000 sysselsatta. Hälsa och välfärd lyfts också fram av kommunen som ett styrkeområde. Koncentrationen är något lägre än i synnerhet Örebro, men däremot är tillväxten tolv procent högre än i riket. Som tidigare konstaterats har i synnerhet specialiserade segment av branschen god nytta av förbättrad tillgänglighet för personresor.

9.2.6 Västmanlands län

Västerås kommun utgör befolkningsmässigt nästan 55 procent av Västmanlands län och andelen arbetstillfällen är ännu högre. Detta innebär att det är relevant att studera hur Region Västmanlands målsättningar för näringslivsutveckling påverkas av Oslo-Stockholm 2.55 på samma sätt som för Värmland och Örebro län ovan.

I den regionala utvecklingsplanen för Västmanland beskrivs ett antal handlingsinriktningar och indikatorer inom området Dynamiskt Näringsliv.³⁶ Dessa handlingsinriktningar och indikatorer är de som mest påminner om de mål som Region Värmland och Region Örebro län har angett för sitt respektive näringslivsutvecklande arbete.

Handlingsinriktningar med koppling till Oslo-Stockholm 2.55 bedöms vara:

- Höja innovationskraften och kopplingen till forskning.
- Utveckla entreprenörskap och nyföretagande.
- Öka konkurrenskraften för små och medelstora företag.

Indikatorer med koppling till Oslo-Stockholm 2.55 bedöms vara:

- Ökad andel export av BRP.
- Ökade investeringar i FoU i små och medelstora företag.
- Ökade investeringar totalt.
- Ökad andel riskkapital till länet.
- Ökat antal företagsetableringar i länet.

Anledningen att effekten av Oslo-Stockholm 2.55 bedöms något mindre positiv för Västmanlands del är att regionförstoringseffekten för Västerås är mindre än för Karlstad och Örebro.

³⁶ Länsstyrelsen i Västmanlands län, 2013. Det regionala utvecklingsuppdraget togs över av Region Västmanland 1 januari 2017.

Tabell 22 Regionala handlingsinriktningar och indikatorer för näringslivet i Västmanlands län och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55. Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt.

Handlingsinriktning och indikatorer	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
Utveckla entreprenörskap och nyföretagande.	Nyföretagandet ökar med regionförstoringen, bland annat för att branschbredden ökar.	(+) Effekten står i proportion till regionförstoringen.
Öka konkurrenskraften för små och medelstora företag.	Starkt samband mellan produktivitet och regionstorlek, i synnerhet för kunskapsintensiva tjänsteföretag	(+) Effekten står i proportion till regionförstoringen.
Ökad andel export av BRP.	Forskningen har kunnat belägga samband mellan tillgänglighet till internationella flygplatser och internationaliseringsgrad, men orsaks-sambanden är mer oklara.	(+) Regionförstoring ökar företagets konkurrenskraft och därmed deras konkurrensförmåga även internationellt.
Ökade investeringar i FoU i små och medelstora företag.	Starkt samband mellan regionförstoring och regional tillgänglighet och förutsättningar för investeringar i FoU	(+) Effekten står i proportion till regionförstoringen.
Ökade investeringar totalt	Det verkar sannolikt att tillgänglighet har en positiv effekt på investeringsnivåerna. Storleken på effekten är dock oklar.	Sannolikt viss positiv effekt
Ökad andel riskkapital till länet.	Det verkar sannolikt att tillgänglighet har en positiv effekt på investeringsnivåerna. Storleken på effekten är dock oklar.	Sannolikt viss positiv effekt

Ökat antal företagsetableringar i länet.	Regionförstoring ökar den regionala attraktiviteten för både människor och företag.	(+) Effekten står i proportion till regionförstoringen.
--	---	---

Källa: Sweco bedömning.

9.2.7 Sammanställning Karlstad, Örebro och Västerås och kompletterande nyttor

I Tabell 23 sammanfattas analysen över branscher i Karlstad, Örebro och Västerås med en högre specialisering/koncentration eller högre relativ ökning av antalet arbetstillfällen än i riket i övrigt. Dessutom illustreras den generella nyttan av ökad tillgänglighet.

Tabell 23. Branscher med specialisering över 1,10 (S) och/eller relativ ökning av antal arbetstillfällen över 1,10 (T) samt generell nytta av tillgänglighetsförbättringen som Oslo-Stockholm ger. Kommunerna i tabellen är Karlstad (K), Örebro (Ö) och Västerås (V).

	Kommuner			Nytta av Oslo-Stockholm 2.55		
	K	Ö	V	Arbetsmarknad	Agglomerationsfördelar	Bättre fungerande marknader
Jordbruk, skogsbruk och fiske				* Vidgad rekrytering * Rekrytering till specialistfunktioner	* Större utbud av godstransporter och infrastruktur med högre kvalitet * Samverkan med universitet och högskolor	* Lägre logistikkostnader * (Något) större kundmarknad * Större leverantörsmarknad * (Något) ökad konkurrens
Tillverkning och utvinning			S T			
Energiförsörjning; miljöverksamhet	S		S			
Byggverksamhet						
Handel	S	S				
Transport och magasinering			T			
Hotell- och restaurangverksamhet				* Vidgad rekrytering	* Ökad regional attraktivitet * Bredare näringsliv	* (Något) större kundmarknad * (Något) ökad konkurrens
Information och kommunikation	S	T		* Rekrytering specialiserad personal	* Större utbud av persontransporter och infrastruktur med högre kvalitet	* Bättre tillgång till kunder
Finans- och försäkringsverksamhet		T		* Ökad attraktivitet för inflyttning	* Samverkan med universitet och högskolor	* Större leverantörsmarknad * Ökad konkurrens
Fastighetsverksamhet	S	S		* Vidgad rekrytering	* Ökad regional attraktivitet * Bredare näringsliv	* (Något) större kundmarknad * (Något) ökad konkurrens
Företagstjänster			S T	* Rekrytering specialiserad personal * Ökad attraktivitet för inflyttning	* Större utbud av persontransporter och infrastruktur med högre kvalitet * Samverkan med universitet och högskolor	* Bättre tillgång till kunder * Större leverantörsmarknad * Ökad konkurrens
Offentlig förvaltning och försvar	S	S				
Utbildning						

Vård och omsorg; sociala tjänster	S	S	T	* Vidgad rekrytering	* Ökad regional attraktivitet * Bredare näringsliv	* (Något) större kundmarknad * (Något) ökad konkurrens
Kulturella och personliga tjänster						

Inom ramen för detta arbete har en dialog förts med näringslivets organisationer samt representanter för kommuner och regioner. Dialogen har resulterat i ett antal kompletterande perspektiv eller nyttor av Oslo-Stockholm 2.55.

1. I dagsläget upplever näringslivets representanter att tågtrafikens tillförlitlighet brister, och det problemet anses större än de långa restiderna. Om premisserna är stabila kan man anpassa sig efter dessa, men osäkerhet orsakar problem. Detta gäller såväl för personresor som godstransporter. I en omfattande undersökning utförd av Handelskammaren Värmland och Handelskammaren Mälardalen bland företag i korridoren anger 52 procent av de svarande affärsresenärerna att en försenad eller inställd tågavgång har påverkat deras affärsmöjligheter negativt. Samtidigt anger sex av tio att en förbättring av järnvägen i stråket kommer att påverka deras affärsmöjligheter positivt.³⁷ Med Oslo-Stockholm 2.55 kommer tillförlitligheten att öka genom framför allt dubbelspårsutbyggnader.
2. I dagsläget är i princip alla pendling kortare än en timme enkel resa. Men i stråket ser man redan i dagsläget olika varianter på pendling som avviker från det mönstret. Det kan handla om att man pendlar längre tid men inte alla dagar i veckan eller att man får utnyttja restiden för att arbeta. Sådana upplägg kan reducera den del av resan som inte är användbar och i förlängningen betyda exempelvis kortare pendlingstid per vecka trots längre avstånd.
3. Även turtätheten spelar roll för arbetspendlingen och även för tjänsteresor. Här innebär Oslo-Stockholm 2.55 stora möjligheter att öka utbudet av trafik genom högre kapacitet längs banan. Utbudsökningar driver i sin tur efterfrågan och bidrar att skapa en positiv spiral.
4. Som konstaterats ovan så sker företagets kompetensförsörjning på en mängd olika sätt. Det kan handla om rekrytering och vidareutbildning av egen personal, samarbete med leverantörer, partnerskap med akademi och forskningsinstitut och andra möjligheter. Oslo-Stockholm 2.55 skapar nyttor genom att underlätta alla sådan verksamhet. Det är svårt att ange bestämda tidsgränser för hur långa restider som definierar de funktionella regionerna för olika former av kompetensförsörjning, men för samarbete med leverantörer anges ofta cirka tre timmar enkel resa för att göra det möjligt att genomföra en dagsförrättning på orten och samtidigt komma hem samma dag.

³⁷ Handelskammaren Värmland, Handelskammaren Mälardalen, 2016

5. I såväl Karlstad som Örebro finns starka kluster inom informations- och kommunikationsteknik. Samspelet mellan dessa och andra klusterbildningar i stråket kan öka med Oslo-Stockholm 2.55.
6. I stråket finns många starka företag med utländskt ägande. Det är viktigt att tillgängligheten till huvudkontoren är god, för att skapa en stark relation som underlättar fortsatt utveckling och expansion av verksamheten. Här spelar den förbättrade tillgängligheten till såväl Stockholm Arlanda som Oslo Gardermoen stor roll.
7. Oslo-Stockholm 2.55 innebär en överflyttning av resande mellan huvudstäderna från flyg till tåg, men vidgar samtidigt Arlandas och Gardermoes omland och stärker deras utvecklingspotential avseende internationella förbindelser.
8. Sannolikt kommer privatpersoners rörlighet i stråket att öka betydligt, inte minst resandet över nationsgränsen. Detta kommer att ha direkt och sannolikt positiv påverkan på besöksnäring och mötesindustrin i exempelvis Karlstad, men kommer sannolikt också att innebära ökad näringslivsaktivitet längs med stråket i takt med att människor skapar relationer till andra orter och regioner.

9.3 Kvantifiering av den ökade produktiviteten

Ökad tillgänglighet i transportsystemet leder till en ökad produktivitet i näringslivet. Detta har beskrivits närmare i kapitlet om arbetsmarknadsnyttor, där en ökad relativ tillgänglighet till arbetstillfällen inom pendlingsavstånd har översatts till en ökning av lönesumman, baserat på forskning om sambandet mellan regionstorlek och produktivitet.

Det mest använda mått som används för att beskriva ekonomisk aktivitet är den så kallade bruttoregionprodukten (BRP). BRP är en direkt motsvarighet till bruttonationalprodukten på nationell nivå och definieras som ersättning till löntagare (lönesumman) plus avkastning till företagens ägare plus avkastning till företagslånggivare.

Baserat på definitionen av BRP är det både möjligt och logiskt att definiera och beräkna näringslivsnytta som summan av avkastning till företagens ägare och dess långgivare. Om man antar att maktförhållandet mellan arbetstagare och arbetsgivare är relativt konstant kan näringslivsnyttan av en förbättrad järnväg mellan Oslo och Stockholm beräknas utifrån hur stor del som lönesumman utgör av dagens BRP och att denna andel är oförändrad. Detta är en viss förenkling, framför allt beroende på att relationen mellan lönesumma och avkastning till näringslivet varierar något mellan branscher. Synsättet och metoden bedöms dock ge en rimlig och transparent bedömning av näringslivsnyttan.

Näringslivsnyttan har beräknats på kommunnivå enligt Tabell 24.

Tabell 24. Näringslivsnytta i form av avkastning till företagens ägare och långgivare. Nuvärdesberäknade summor i 2017 års prisnivå.

	Lönesummans andel av BRP (2014)	Ökning av lönesumman år 2045 med Oslo-Stockholm 2.55 (Mkr)	Ökad näringslivsnytta år 2045 med Oslo-Stockholm 2.55 (Mkr)	Ackumulerad näringslivsnytta 2035–2045 (Mkr)
Karlstad	48 procent	185	200	1 040
Örebro	51 procent	157	151	1 350
Västerås	58 procent	27	20	170
<i>Summa</i>		<i>Ca 370 Mkr</i>	<i>Ca 370 Mkr</i>	<i>Ca 2,6 Mdr kr</i>

Källa: SCB lönesumma per kommun, BRP per kommun. Sweco.

Siffrorna i tabellen skall tolkas med försiktighet. De är dels modellberäknade, dels utgör de en potential och inte en prognos. Detta innebär bland annat att summan av näringslivsnyttor för samtliga kommuner är ett mer relevant mått än den exakta geografiska fördelningen. Vilka kommuner som blir vinnare beror på andra faktorer än enbart tillgänglighetsförbättringen.

Beräkningen visar på en ökad årlig näringslivsnytta med cirka 370 miljoner kronor år 2045, då den nya jämvikten i ekonomin har etablerats. Tillsammans med ökningen av lönesumman innebär detta en ökning av bruttoregionprodukten i Karlstad, Örebro och Västerås med drygt 740 miljoner kronor. Under perioden 2035–2045 blir den ackumulerade näringslivsnyttan cirka 2,6 miljarder kronor och tillskottet till bruttoregionprodukten drygt fem miljarder kronor. Dessa medel har mycket stor betydelse för utvecklingen av regionen, då de kan investeras eller konsumeras och på så sätt stimulera den regionala ekonomin.

9.4 Norge och Sverige som marknader

Norge och Sverige spelar mycket stor roll för varandras ekonomier. Såväl när det gäller export och import, investeringar, gränshandel, besöksnäring och gemensamt företagsägande ligger den norsk-svenska relationen mycket högt. Likaså är pendlingen mellan Norge och Sverige den största bland de nordiska länderna.³⁸

Den förbättrade tillgängligheten mellan Norge och Sverige skapar möjligheter för företagen i korridoren. Effekterna av förbättrad interregional tillgänglighet är dock svåra att kvantifiera och det saknas statistiskt säkra samband med exempelvis produktivitet.³⁹

Samtidigt spelar den geografiska närheten och den tidsmässiga tillgängligheten roll för utvecklingen av funktionella regioner för näringslivet. Detta framgår bland annat av vid en analys av Värmlands förhållande till Norge. Värmland utgör cirka 2,8 procent av Sveriges befolkning men har över fem procent av de norskägda företagen i landet. 2014 svarade Norge för cirka elva procent av Sveriges export, men för ungefär 18 procent av Värmlands export.⁴⁰ Denna närhetseffekt återfinns för pendling, gränshandel, besöksnäring, norskt-svenskt ägande samt export och import. Det är osäkert hur snabbt effekten klingar av och det har inte varit möjligt att inom ramen för denna studie analysera

³⁸ För en genomgång av relationerna Norge-Sverige, se exempelvis Region Värmland, 2015 eller Business Sweden, 2016.

³⁹ Se exempelvis Eliasson, 2016.

⁴⁰ Källor: Statistiska Centralbyrån för befolkningsmängder och Region Värmland, 2015.

detta närmare. Det kan dock konstateras att Örebro är det län i Sverige som har tredje största andelen anställda i norskägda företag. Samtidigt har Jönköpings län en högre andel än Örebro, vilket innebär att sambanden skall tolkas med försiktighet.⁴¹

En förbättring av järnvägen mellan Oslo och Stockholm underlättar utbytet mellan människor och företag i hela korridoren. Nyttan blir mest påtaglig där tillgänglighetsförbättringen blir störst relativt dagens situation. Restiden mellan Oslo och Stockholm reduceras från dryga fem timmar till under tre timmar, men flyget erbjuder nästan de restiderna i dag. Örebro reducerar däremot restiden till Oslo från drygt fyra timmar till ungefär en timme och fyrtio minuter.

Ytterligare en aspekt gäller möjligheten att komma under restider om cirka en timme, vilket har stor betydelse för möjligheten att integrera arbetsmarknaden. I detta fall innebär restidsförkortningen stora fördelar för kommunerna närmast nationsgränsen som Lilleström och Arvika. Karlstad når också Oslo på dryga timmen, vilket i kombination med Oslos attraktionskraft och andra drivkrafter för pendling kan bidra till att skapa en gemensam arbetsmarknad för Oslo och Karlstad inom vissa specialiserade och högavlönade yrkesgrupper. Det saknas motsvarande tydliga tidsgränser för näringslivets funktionella regioner, men ett ofta tillämpat mått är möjligheten att genomföra en dagsförrättning på en annan ort och ändå vara hemma samma dag. Detta är en gräns som exempelvis Karlstad klarar i dagsläget, med en restid till Oslo på 2,5 timmar. Vidare ger den förbättrade tillgängligheten olika effekter för olika typer av branscher, vilket har beskrivits tidigare i detta kapitel.

Genom att kombinera ovanstående förutsättningar kan effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 för den norsk-svenska näringslivsrelationen beskrivas kvalitativt för Oslo, Karlstad, Örebro, Västerås och Stockholms kommuner. Effekterna beskrivs för följande områden:

- Arbetsmarknad
- Gränshandel
- Besöksnäring
- Norskt-svenskt ägande/investeringar
- Export och import (för varor och tjänster)

Effekten sätts också i relation till kommunens förutsättningar och attraktionskraft och värderas för tidsgränserna 2,5 timmar enkel resa respektive 60 min enkel resa.

⁴¹ Region Värmland, 2015

Tabell 25 Effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 på det norsk-svenska näringslivsutbytet.

Kommun	Arbets- marknad	Gräns- handel	Besöks- näring	Norskt-svenskt ägande och investeringar	Export och import
Oslo	Stärks. Gemensam arbetsmarknad med Karlstad inom vissa yrkesgrupper. Enklare pendling från västra Värmland. Veckopendling Oslo-Stockholm underlättas.	Stärks. Som huvudstad utövar Oslo en attraktionskraft för handel som bygger på utbud snarare än pris.	Stärks.	Stärks.	Viss förstärkning genom mer gemensam tjänstemarknad.
Karlstad	Stärks. Gemensam arbetsmarknad med Oslo inom vissa yrkesgrupper.	Stärks.	Stärks.	Stärks.	Stärks genom mer gemensam tjänstemarknad.
Örebro	Svag effekt, veckopendling underlättas.	Ingen effekt.	Möjlighet att utveckla.	Möjlighet att utveckla.	Stärks genom mer gemensam tjänstemarknad.
Västerås	Obetydlig effekt, veckopendling underlättas.	Ingen effekt.	Viss möjlighet att utveckla.	Möjlighet att utveckla m h a starka varumärken.	Viss förstärkning genom mer gemensam tjänstemarknad.
Stockholm	Veckopendling Stockholm-Oslo underlättas.	Ingen effekt.	Stärks.	Obetydlig effekt.	Obetydlig effekt.

Källa: Sweco bedömning

10 Godseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 kommer att få en mycket stor positiv betydelse för godstransporterna och logistikeffektiviteten i varuutbytet mellan Norge och Sverige, och även för Norges och Sveriges inrikes godsflöden. Idag begränsas godstransporternas utvecklingsmöjligheter av att Värmlandsbanan i stort sett har nått fullt kapacitetsutnyttjande i flaskhalsen mellan Karlstad och Kil.



Bild 3. Den enkelspåriga Värmlandsbanan har snart nått kapacitetstaket för godstransporter. Här ett avsnitt norr om Kil. Foto: Rolf Granér

Norge är en av Sveriges absolut viktigaste handelspartner och framtida transportprognoser pekar på att det utländska transportarbetet överstiger andelen inhemska transporter i Sverige år 2040. En ny och utbyggd järnväg tillför kapacitet och avlastar Kongsvingerbanan och delar av den kvarvarande Värmlandsbanan.

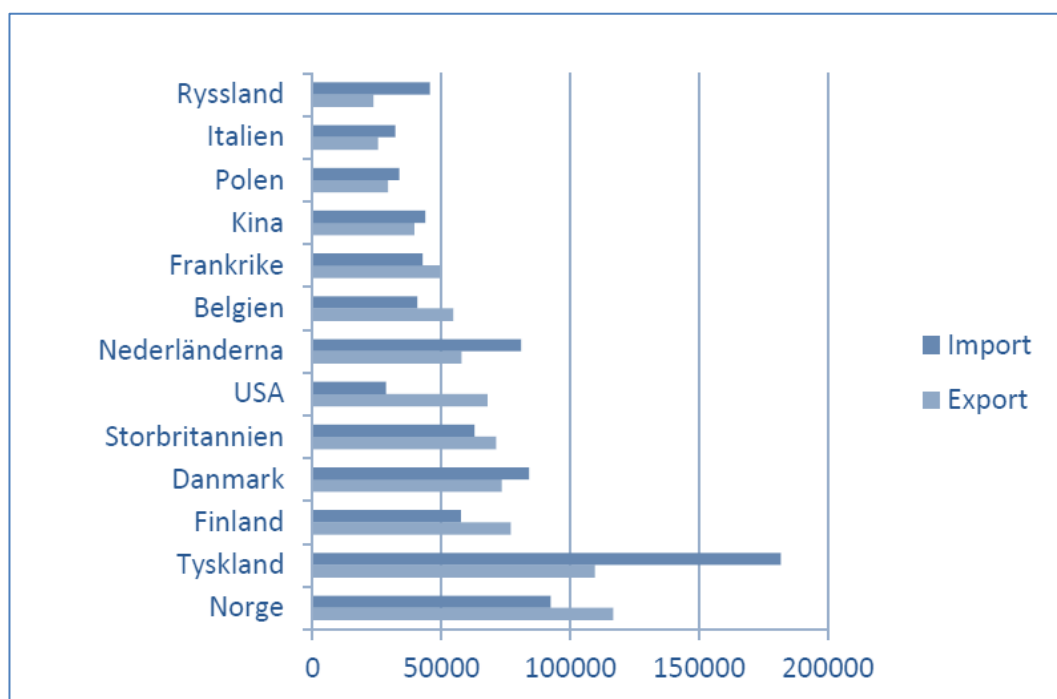
10.1 Handelsutbytet

Norge är Sveriges näst största handelsland för varuflöden. År 2016 uppgick värdet av varuflödena mellan länderna till drygt 223 miljarder svenska kronor. Exporten till Norge står för drygt tio procent av Sveriges totala export och har ökat mellan 2015 och 2016. Importen från Norge står för drygt åtta procent av Sveriges totala handelsutbyte och har också ökat mellan 2015 och 2016.

Tabell 26. Värde av Sveriges handelsutbyte i miljarder kronor, totalt för handelsutbytet med alla länder samt med Norge 2016.

	Export				Import			
	Värde jan-dec		Andel	Förändring	Värde jan-dec		Andel	Förändring
	2016	2015	2016	2016-2015	2016	2015	2016	2016-2015
Totalt	1 193 876	1 180 491	100,0	+ 1 %	1 204 355	1 167 047	100,0	+ 3 %
Norge	123 855	121 727	10,4	+ 2 %	99 483	95 783	8,3	+ 4 %

Källa: SCB, bearbetning Sweco



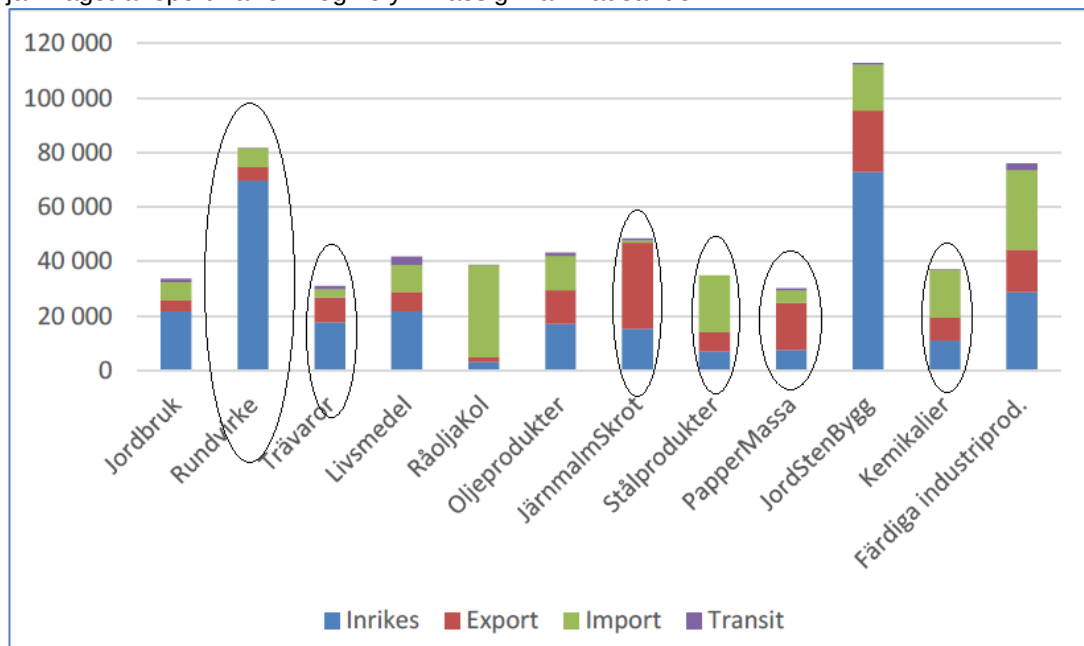
Figur 46. Jämförelse av värdet i miljarder kronor för handelsutbytet med varor mellan Sverige och de viktigaste handelspartnerna. Källa: Trafikanalys

I jämförelse med Tyskland är balansen mellan import- och exportflöden betydligt bättre vilket innebär att förutsättningarna för en lägre transportkostnad och högre effektivitet är goda förutsatt att transportinfrastrukturen klarar kraven på kapacitet, logistikflexibilitet och kostnadseffektivitet.

Trafikverket har analyserat och bedömt utvecklingen av godstransporter i och till och från Sverige fram till år 2040. Ökningen i varuvärden är betydligt större jämfört med ökningen av antalet transporterade ton. Inrikesvolymerna växer i prognosen med 1,4 procent per år. Transitvolymerna beräknas öka med 1,9 procent per år. Utrikesvolymerna förväntas öka snabbare, exporten med 2,2 procent per år, och importen med tre procent per år. I Sverige kommer andelen utrikesvolymerna att överstiga andelen inrikes år 2040, vilket

accentuerar den gränsöverskridande infrastrukturens betydelse för den ekonomiska utvecklingen.

Nedanstående stapeldiagram är hämtat från Trafikverkets analys av efterfrågan på godstransporter fördelade på varuslag år 2040. Sweco har ringat in varuslag där järnvägstransport har en hög volymmässig marknadsandel.



Figur 47. Bedömd efterfrågan på godstransporter år 2040 fördelat på inrikes och gränsöverskridande transporter. Inringat är varugrupper där järnväg har en relativt hög volymmässig marknadsandel. Källa: Trafikverket, bearbetning Sweco

Tittar vi på värdena i handelsutbytet mellan Sverige och Norge så domineras exporten av verkstadsprodukter med 45 procent, övriga hel- och halvfabrikat 37 procent, varuslag där lastbilen traditionellt har en stark ställning. En utbyggd järnväg mellan Sverige och Norge kommer att stärka järnvägens konkurrenskraft för intermodala kombinerade transporter med lösa lastbärare i relation till Alnabu logistikcentrum i Osloområdet och övriga logistikcentra i mellersta och södra Norge.



Bild 4. Intermodal hantering av trailer, container och växelflak på godsterminaler har utvecklats både i Sverige och Norge. Kraven ökar och 750 meters tåglängder med möjlighet för direktkörning ut på det allmänna järnvägsnätet är numera ett viktigt effektivitetskrav Källa: DB Schenker

Av importen från Norge utgör livsmedel (fisk) 43 procent av värdet eller så högt som 35 miljarder kronor år 2016, och maskiner och verkstadsprodukter 33 procent av det totala importvärdet. Även här har lastbilen traditionellt en stark ställning men sedan 1990-talet har ett flertal nya transportsystem med lösa specialcontainrar utvecklats på järnväg i relationen till och från Oslo. Livsmedelstransport ställer särskilda hygienkrav och returtransporterna måste därför hålla god emballagestandard något som gynnar hanteringen med lösa lastbärare, vilka är flexibla och möjliga att mellanlagra jämfört med en lastbil.



Bild. Kylcontainer med fisk från Norge går i returlast med torrlivsmedel och emballerade konsumtionsvaror. I tåget finns även särskilda biltransportvagnar vilket förekommer ofta i trafik över gränsen. Källa: DB Schenker

10.2 Vägtransportflöden

Trafikverket har i pågående åtgärdsvalsstudie analyserat godstransportflödena i stråket mellan Oslo och Stockholm. På vägsidan är den övervägande volymen kortväga och medellånga godstransporter. Av 120 miljoner ton totalt transporteras endast cirka tio miljoner ton mellan länen på vägarna. Utredningen *Godstransporter i Värmland* kom fram till att cirka 600 fjärrtransporter på lastbil korsar gränsen varje dygn på E18 och riksväg 61 fördelat jämnt mellan vägarna.

Till skillnad från Stockholmsregionen, som i huvudsak är en konsumtionsmarknad, är Osloregionen också ett viktigt nationellt logistiknav med flertalet centrallager och distributionscentraler. Den totalt avsända godsmängden i Osloregionen är större än exempelvis i Stockholmsregionen. På den svenska sidan är Örebro län ett viktigt nationellt logistiknav liksom Eskilstuna med bland annat kluster av centrallager tillhörande flera av landets större företag samt flera distributionscentraler. I Stockholmsområdet finns flera sådana kluster med ibland andra Nykvarn, Jordbro, Årsta, och Rotebro med järnvägsanslutning.

Utöver Stockholmsregionen är Örebro län därför en viktig start- och målpunkt för lastbilstransporter inom den svenska delen av stråket. Örebro län skiljer sig därför även något från de övriga länen på den svenska sidan med en större andel gods som transporteras till och från län utanför stråket.

10.3 Järnvägstransporter

Antalet godståg på Värmlandsbanan har stadigt ökat. Skogsindustrins råvarutransporter från Norge till Värmland tillsammans med de direktgående Arctic Rail Express mellan Narvik och Oslo, som passerar genom Sverige, är två viktiga transporttyper på järnväg. Arctic Rail Express är ett av Europas snabbaste godståg med lösa lastbärare. I sydgående riktning fraktas i huvudsak färsk fisk, och i nordgående riktning transporteras post och konsumtionsvaror till Nordnorge.



Figur 48. Kombitransportsystem på järnväg som bland annat går via Värmlandsbanan till och från Nordnorge 195 mil avverkas på 26,5 timmar. Källa: CargoNet

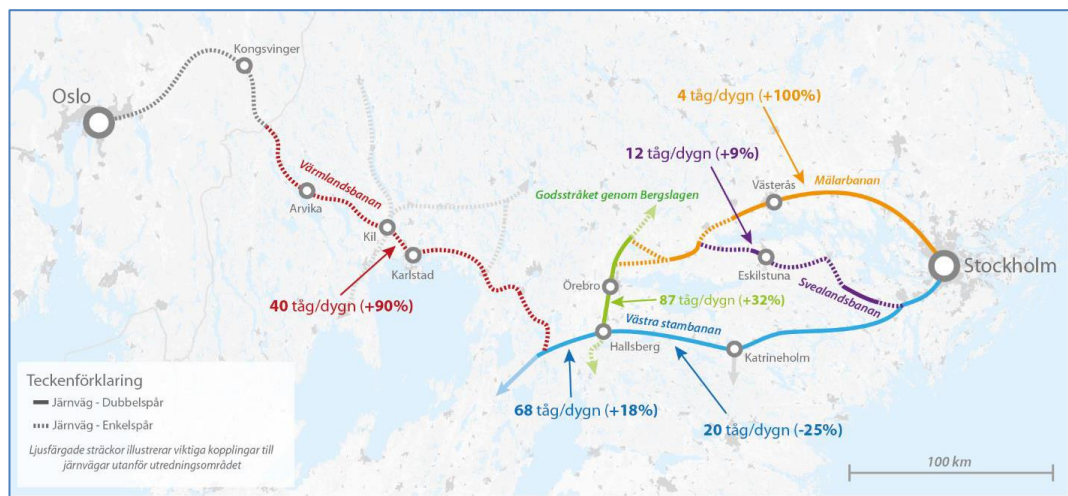


Bild 5. Green Cargo erbjuder ett flertal förbindelser i Norge. Källa: Green Cargo

Rundvirkestågen från Norge angör de svenska skogsindustrierna i tidsbestämda systemtransporter. Därutöver trafikeras Värmlandsbanan och Mälärbanan av godstransporter via Hallsbergs godstransportnav i alla riktningar. Värmlandsbanan ansluts också i Kil med Bergslagsbanan och godsstråket väster om Väneren, och norrut från Örebro längs godsstråket genom Bergslagen och Norrland.

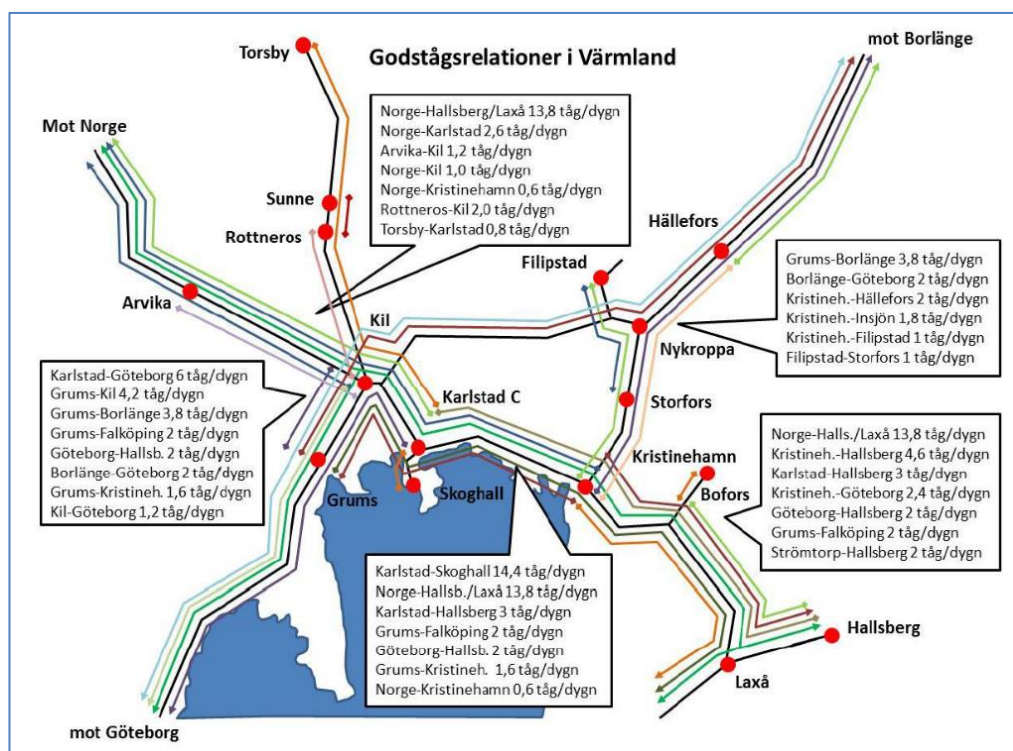


Bild 6. Hector Rail AB har säkerhetscertifikat för internationella godstransporter, inkl. Transport av farligt god, bland annat på sträckan Oslo-Charlottenberg över nationsgränsen.



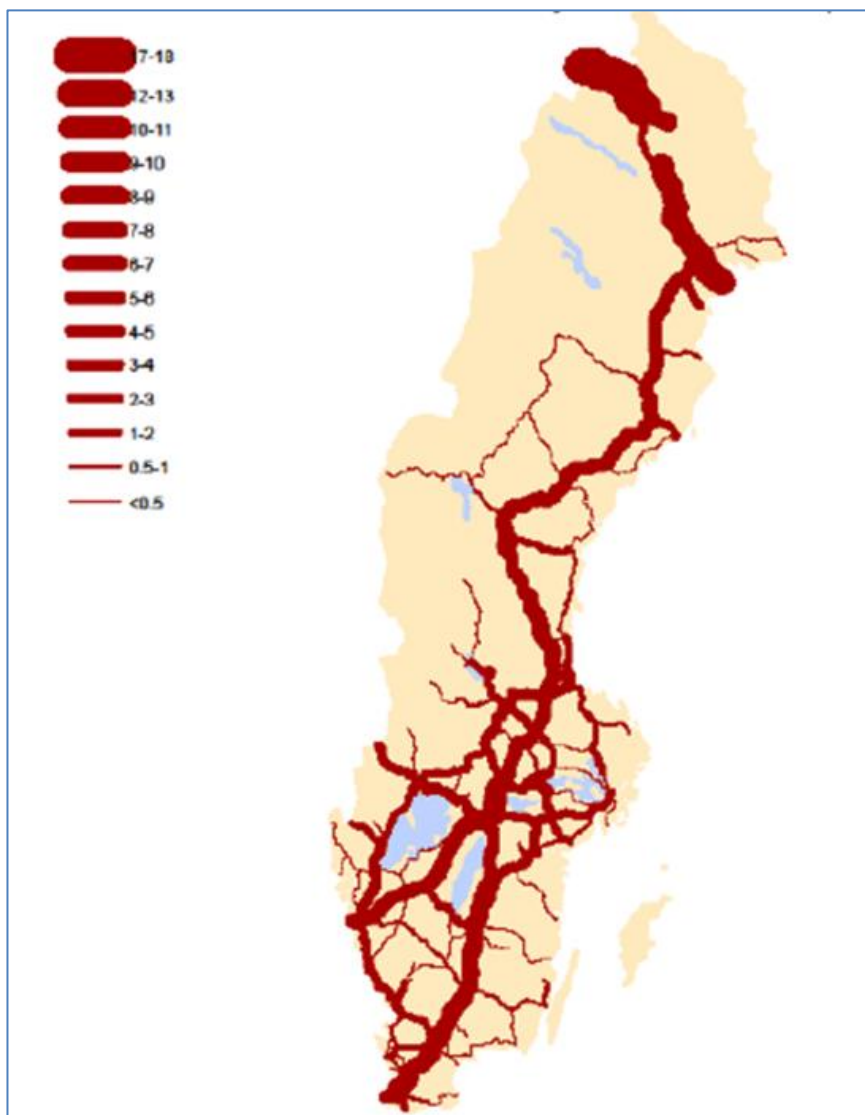
Figur 49. Antal godståg per vardagsmedeldygn på utvalda platser i den svenska delen av stråket enligt den fastställda Tågplanen 2015 samt förändring mätt i procent sedan 2003 Källa: Trafikverket

Godstågstrafiken som passerar stråket mellan Oslo och Stockholm har många olika transportuppgifter och trafikerar både kombiterminaler, hamnterminaler samt industri- och råvaruupplastningsterminaler.



Figur 50. Illustration över godstransportsystemet i Värmland. Källa: Region Värmland

Vid en närmare betraktelse och mot bakgrund av utvecklingen närmar sig Värmlandsbanans godstransportvolym motsvarande volymen via Öresundsförbindelsen. Även om Öresundsförbindelsen kommer att bli än mer betydelsefull med den fasta förbindelsen under Fehmarn Bält så är även de internationella godstransporterna på järnväg till och från Norge utvecklingsbara.



Figur 51. Godsvolymer i Sverige, miljoner ton per år. Illustrationen visar att stråket över Värmland och söder om Mälardalen är betydelsefullt. Källa: Trafikverket

År 2040 bedömer Trafikverket i sin basprognos att cirka 35 godståg per vardagsmedeldygn kommer att passera gränsen mellan Sverige och Norge. Transportvolymen kan komma att uppgå till cirka fyra miljoner ton, vilket är en ökning med cirka 35 procent jämfört med idag.

Det finns också många olika intermodala transportsystem på järnväg som berör stråket. Ett exempel är transportererna till och från Göteborgs hamn som angör Örebro, Eskilstuna Västerås och Stockholm.



Figur 52. Intermodalt godstransportsystem till och från Göteborgs hamn. Källa: Göteborgs hamn

10.4 Brister

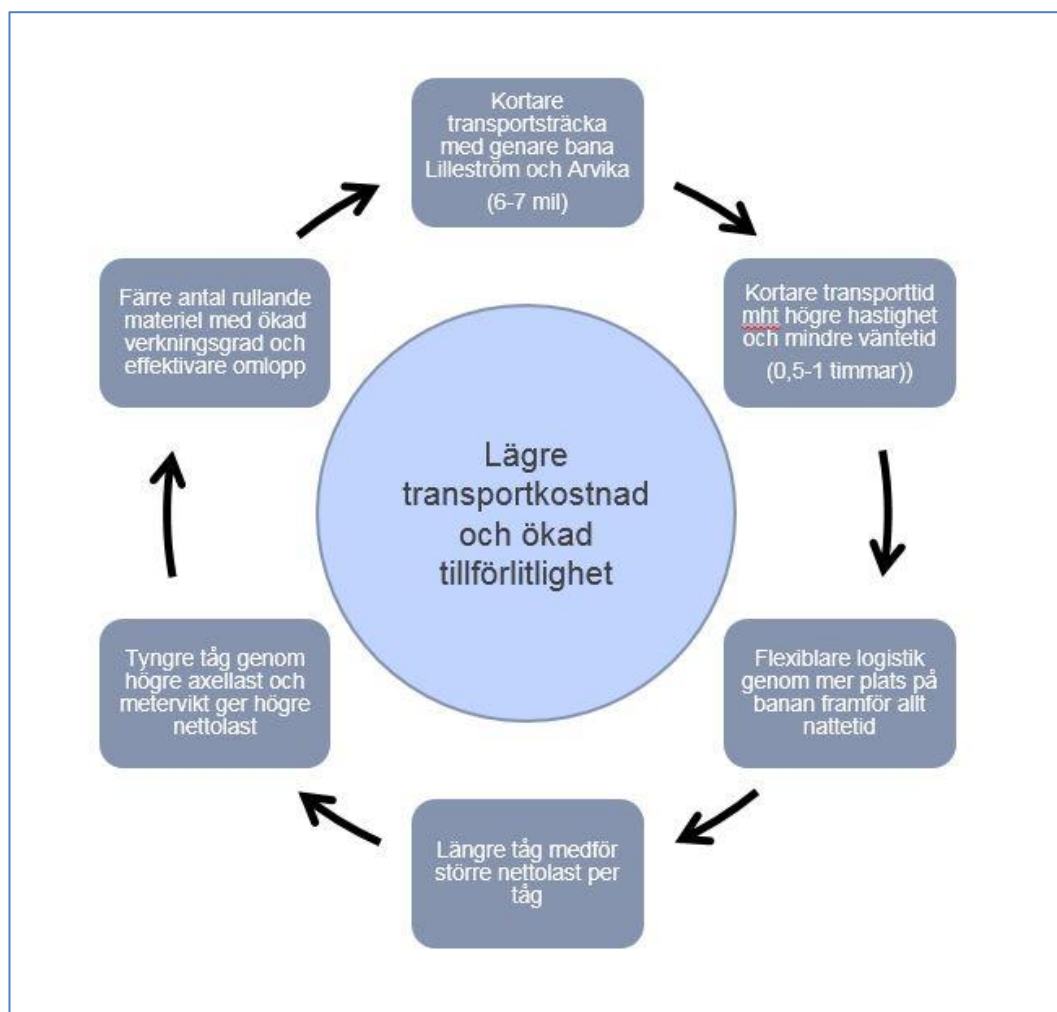
Värmlandsbanan och Kongsvingerbanan är med sina 315 kilometer idag ett hårt belastat järnvägsstråk med ett flertal brister

- Enkelspår innebär att godståg måste möta varandra, fjärrpersontåg och regionalståg. Därför blir medelhastigheten låg och körningen energikrävande
- Många tågmöten på relativt sett få mötesplatser innebär att störningskänsligheten är relativt hög och spridningseffekten av störningar på samtliga tågslag påtaglig
- Mötesplatserna medger inte kapacitetsstarka långa godståg – 750 meter, något som skulle kunna öka kostnadseffektiviteten avsevärt
- Godsterminal- och godstågshantering i Kongsvinger och Karlstad är idag bristfällig med korta spår, dåliga omlastningsmöjligheter och stora beroenden med persontrafik
- Direktkörningsspår eller s.k. triangelspår saknas i Kongsvinger till och från banan mot Elverum, i Kil mot BJ söderut och i Karlstad i riktning mot Skoghall och östrahamnen vilket skulle öka effektiviteten i bastransportflödena
- En högre metervikt STAX på åtta ton per meter skulle gynna framför allt skogstransporterna

En konceptvalsstudie (KVS) diskuteras för Kongsvingerbanan och en ÅVS pågår på den svenska sidan i stråket och här finns möjligheter att närmare precisera vilka åtgärder som tillför bäst nytta i det korta perspektivet.

10.5 Synergier för järnvägens konkurrenskraft

En ny och utbyggd järnväg mellan Oslo och Stockholm omfattar ett flertal förbättringar av stor betydelse för järnvägens konkurrenskraft. Dessutom samverkar förbättringarna för att ge synergier som ytterligare stärker möjligheterna för ökade godstransporter på järnvägen. Sammantaget ger effekterna en betydligt effektivare logistik för köpare och producenter av transporter och leder till åtminstone en halvering av transportkostnaden.



Figur 53. Projektet Oslo-Stockholm 2.55 ger ett flertal effekter som ger synergieffekter på järnvägens konkurrenskraft och åtminstone en halvering av transportkostnaden.

En bidragande anledning till att synergier uppstår är att alla transportsystem har tröskel- eller stegeffekter. Tröskleffekter innebär att förbättringar inte alltid har en linjär marginalnytta. Det kan till exempel betyda att transporttiderna i dagsläget är för långa för att hinna med ett omlopp, vilket innebär att transportörerna tvingas köra med två tåg i stället för med ett. Om transporttiden kan förkortas i varje riktning blir det kanske möjligt att hinna med ett omlopp med enbart ett tåg, vilket har stor betydelse för kostnadsbilden. På samma sätt har transporttiden och möjligheten att ansluta direkt till och från gods-terminaler stor betydelse för att eliminera ledtider som i många fall är tågtransporternas stora utmaning. Ett annat exempel är om en störning leder till att ett tåg blir försenat och därmed missar en omlastning eller tilldelas ett annat tågsläge med senare ankomst till målpunkten.

10.5.1 Kortare transportsträcka och transporttid med dubbelspår

Godstransporter på en ny bansträckning mellan Arvika och Lilleström innebär sex mil kortare transportväg, och en direkt kostnadsbesparing kopplad till transportsträckan. Med utbyggnad till dubbelspår på Värmlandsbanans blir tidsbesparingen nattetid sammantaget cirka 1,5 timme mellan Hallsberg och Oslo. För övriga relationer och där godståg trafikerar delsträckor eller på befintlig bana via Kongsvinger och norrut in i Norge, blir tidsbesparingen cirka en halvtimme på grund av mindre buffertid för tågmöten.

Swecos bedömningar av förkortad transportsträcka mellan Lilleström och Arvika och därmed kortare transporttid som en effekt av dubbelspår utmed Värmlandsbanan kommer att innebära i många fall åtminstone 10-20 procent kortare transporttid.

En ny och utbyggd bana mellan Oslo och Stockholm innebär att största tillåtna hastighet höjs för godstågen. Ett godståg med papperslast därmed kan då köra i 120 km/tim jämfört med dagens 70-90 km/tim. Lättare godståg, som till exempel posttåg, kan köra i 160 km/tim. Eventuellt kan de snabbare omloppen spara ett tågsätt, detta har dock inte analyserats.

När största tillåtna hastighet höjs för många godståg, ger det mindre hastighetsskillnad mellan snabba tåg (persontåg) och långsamma tåg (godståg). Det ger i sin tur färre förbigångar på banor med blandad trafik, vilket i sin tur medför längre körsträckor utan behov av förbigångar. Sammantaget bidrar även detta till att höja medelhastigheten för godståg avsevärt. Även det kan ses som en multiplikatoreffekt för godstrafiken, om än i lite mindre skala än det övergripande resonemanget i kapitlet.

På dagens Värmlands- och Mälarbana är godstrafiken utsatt och riskerar både planerade och oförutsedda väntetider, så kallad skogstid, medan persontågen prioriteras. Dessa väntetider genererar kostnader och kan dessutom leda till följdförseningar. Med dubbelspår kan planerad skogstid reduceras och oförutsedd skogstid inträffar betydligt mer sällan.

10.5.2 Ökad tillförlitlighet och flexiblare logistik

En utbyggd bana mellan Oslo och Stockholm innebär att tillförlitligheten ökar och att logistiken blir mer flexibel. Antalet möjliga tidtabellägen för godstransporter dagtid blir minst två i vardera riktningen och timme och nattetid blir banan med undantag för banunderhåll fullt tillgänglig för Godstransporternas tidsmässiga optimering. Detta sker både på *strategisk* och på *operativ* nivå. De strategiska förbättringarna handlar om att trafiken till och från Norge kan ledas både längs den nya banan och befintlig Kongsvingerbana. De operativa förbättringarna är kopplade till att själva huvudstråket blir mindre sårbart och får högre kapacitet.

Dubbelspår innebär en betydligt större kapacitet än nuvarande enkelspår med mötesstationer. Nelldal, Lindfeldt och Lindfeldt⁴² visar att kapaciteten på en enkelspårig järnväg är mellan fyra och sex tåg per timme, beroende på avståndet mellan

⁴² Nelldal B-L., Lindfeldt O. och Lindfeldt A. (2009). Kapacitetsanalys av järnvägsnätet i Sverige. Delrapport 1. Hur många tåg kan man köra? En analys av teoretisk och praktisk kapacitet. KTH Järnvägsgrupp

mötesstationerna. På en dubbelspårig järnväg är det möjligt att tidtabellslägga cirka 30 tåg per timme, även om blandad trafik kräver mycket kapacitet.

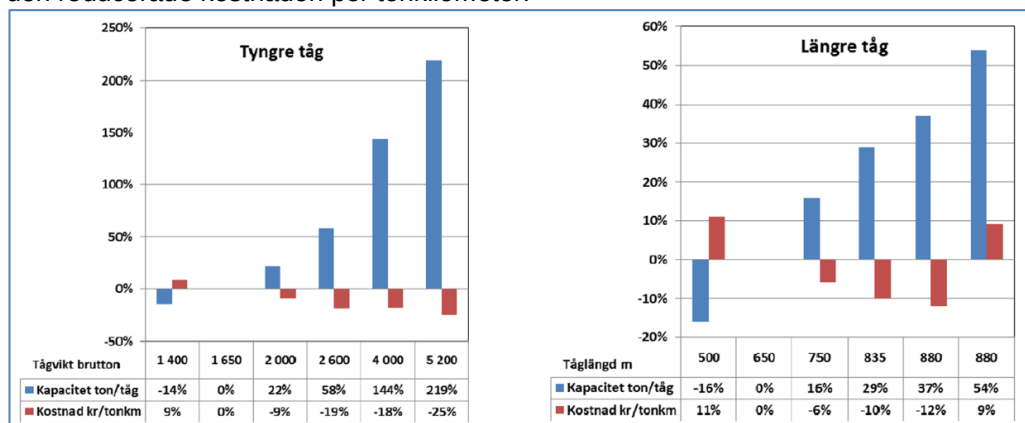
Såväl transporköpare som transportföretag anser att tillförlitligheten är den viktigaste faktorn för en godstransport, vilket framgår av Tabell 27.

Tabell 27. De viktigaste kvalitetsfaktorerna för val av transportleverantör. Källa: Trafikverket (2012) refererar till Andersen (1997) och Engström (2004).

Rank	Faktor (transportköpare)	Rank	Faktor (transportföretag)
1	Tillförlitlighet	1	Tillförlitlighet
2	Transporttid	2	Pris
3	Pris	3	Kundservice
4	Risk för godsskador	4	Transporttid
5/6	Kundservice	5	Flexibilitet
5/6	Flexibilitet	6	Frekvens
7	Informationssystem	7	Informationssystem
8	Frekvens	8	Risk för godsskador

10.5.3 Längre och tyngre tåg

Med en ny och utbyggd bana finns förutsättningar att största tillåtna axellast höjs till 25 ton, meterlasten medger 8,3 ton och att lutningarna i banan begränsas. Samtidigt innebär dubbelspår att kombitåg kan nyttja upp till 1 050 meter i tåglängd.⁴³ Detta har stor betydelse för godstransporternas kostnadseffektivitet, vilket har studerats av Trafikverket i ett regeringsuppdrag.⁴⁴ Trafikverket (2015) hänvisar till Nelldal (2013) för bedömningar av den reducerade kostnaden per tonkilometer.



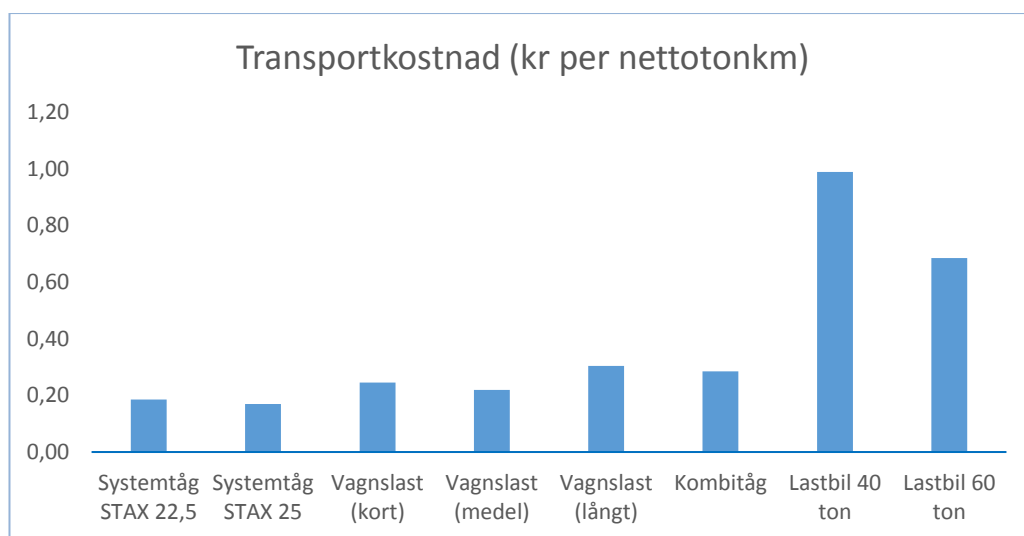
Figur 54. Ju tyngre tåg, desto lägre kostnad per tonkm. Ju längre tåg, desto lägre kostnad per tonkm.⁴⁵ Källa: Nelldal (2013). Effektiva gröna godståg. KTH Järnvägsgrupp

⁴³ På 10 ‰ lutning och med ett modernt 4-axligt lok såsom Traxx eller Vectron kan kombitåg nyttja mer än 1000 m tåglängd. Källa: Boysen H. (2016)

⁴⁴ Trafikverket (2015). Möjligheter att köra längre och tyngre godståg. Trafikverket rapport 2015:117

⁴⁵ Anledningen att kostnaden ökar i den högra stapeln för godståg med en längd av 880 m är att man då antas lasta tåget så tungt att det krävs två lok för att dra det. I realiteten optimeras tyngden och lokkapaciteten för att minimera kostnaden.

Vid en transport mellan Oslos och Stockholms terminalområden är sträckan cirka 55 mil. I en jämförelse mellan tågtransport och lastbilstransport konstateras att transportkostnaden i flertalet fall är betydligt lägre för tåget. Således kommer en dubbelspårig järnväg med klart kostnadsreducerande effekter att öka konkurrenskraften även på lång sikt gentemot ett 72 tons lastbilsekipage. Kalkylen skall inte tas bokstavligt, men illustrerar järnvägens konkurrensförmåga – givet att tillförlitligheten är tillräckligt hög för att transportköpare och transportörer skall våga lita på järnvägen.



Figur 55. Exempel på kostnaden för en 55 mil lång godstransport i kr per nettoton (2010 års priser). Källa: Sweco.

Det finns ett flertal praktikfall där en omläggning av godstransporter på järnväg genom att utnyttja multiplikatoreffekten får stora genomslag. Flera godstågssystem med råvaror från inlandet till och från kustens olika terminaler eller systemen med färdiga produkter mellan Sverige och kontinenten bygger på sam användning av vagnsflottan och konsolidering av flöden till hela godståg mellan ett nät av godsterminaler. Ett exempel är transportsystemet Scandifibre Logistics som idag konsoliderar delade flöden från basindustrierna.

10.6 Effekter för godstransporterna - slutsatser

Således används många delade flöden i olika frekvenser som konsolideras till exempel i Hallsberg. Men med dubbelspår på Värmlandsbanan och transporter via Mälarbanans kapacitetsutbyggnad kan:

- transportvägen förkortas avsevärt
- godstågens lastförmåga öka med 400 ton brutto eller motsvarande 33 procent
- omloppen snabbas upp genom snabbare ledtider vid terminaler och snabbare total transporttid
- frekvensen öka genom att konsolideringen i tågdelar förskjuts norrut
- flexibiliteten mot för industrin ideala tidtabellslägen uppnås

- robustheten och punktligheten i transportsystemet öka avsevärt och därmed en kraftig minskning av störningskostnaderna

Således blir det betydande konsumenteffekter för transportköparna som kan effektivisera sin logistik och transportproducenterna i form av tågoperatörer, vagnägare och terminalansvariga som erhåller ett betydligt bättre resursutnyttjande.

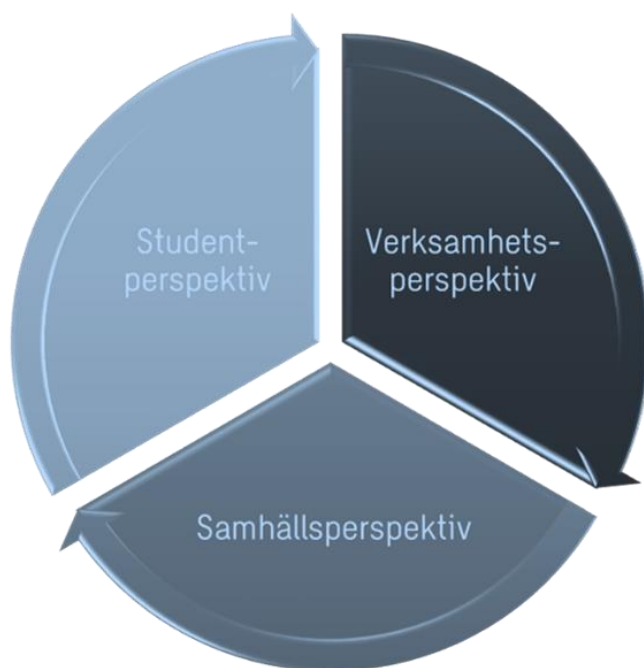
11 Studieeffekter av Oslo-Stockholm 2.55

11.1 Teori studienytta

För att analysera studienyttorna av Oslo-Stockholm 2.55 har en indelning i tre perspektiv gjorts, studentperspektivet, verksamhetsperspektivet samt samhällsperspektivet. Studentperspektivet fokuserar på studenternas olika behov. Verksamhetsperspektivet behandlar hur högre lärosäten kan betraktas som högt specialiserade och internationellt inriktade kunskapsorganisationer med precis samma behov för att kunna utvecklas som motsvarande delar av näringslivet. De tre perspektiven för studienyttor är nära sammankopplade. Åtgärder som stärker verksamheten har positiva effekter både för studenterna och för det omgivande samhället. På motsvarande sätt drar studenter och lärosäten som får tillgänglighetsförbättringar av projektet Oslo-Stockholm 2.55 nytta av insatser som stärker den regionala miljön.

Längs projektet Oslo-Stockholm 2.55s utbredningsområde finns knappt ett 30-tal lärosäten på högre nivå. Flest utbildningsinstitutioner finns i Stockholmsområdet, drygt 40 procent av det totala antalet lärosäten, samt Oslo med knappt 40 procent av antalet lärosäten. Trots utbildningsklustren i Stockholm och Oslo finns relativt god tillgänglighet till utbildning efter sträckan Oslo-Stockholm genom högre utbildning i Karlstad, Örebro, Västerås och Arvika.

I detta avsnitt kombineras de tre perspektiven med den tillgänglighetsförbättring som Oslo-Stockholm 2.55 adderar för att på så sätt generera studienyttor.



Figur 56. Studienyttor som en kombination av tre samverkansperspektiv.

11.1.1 Studentperspektivet

Studentperspektivet behandlar ett antal faktorer eller behov som studenter bedöms ha eller gynnas av.

- *Utbud av utbildning.* Ju större utbud av utbildning, desto bättre för studenter. I och med den ökade tillgängligheten som Oslo-Stockholm 2.55 för med sig så kommer utbudet av utbildning inom avstånd som är möjlig att pendla dagligdags öka. Detta ger möjligheter för studenter att större utsträckning kunna ta del av kursutbudet på mer än ett universitet, exempelvis skulle man som boende och student i Örebro också kunna tänkas läsa kurser vid Karlstad Universitet. Detta är en särskilt viktig aspekt för blivande studenter från så kallade studieovana hem.
- *Regional attraktivitet.* Regionens utbud av kultur, natur och service är viktigt för studenter, precis som för alla människor. Utbudet ökar med Oslo-Stockholm 2.55 och dessutom med tåg, vilket underlättar för studenter som kanske inte har tillgång till bil.
- *Distansutbildning.* Antalet studenter som läser på distansutbildning har under första del av 2000-talet ökat kraftigt för att sedan minska något och stabilisera sig.⁴⁶ Höstterminen 2015 fanns det 57 300 studenter som studerade enbart på distans.⁴⁷ Inte desto mindre underlättas en kombination av e-learning och fysiska möten när tillgängligheten vidgas. Detta är primärt en effekt för studenter utanför den egna regionen. För studenter som inte behöver resa dagligen, bör även lärosätena som Uppsala och Södertörn räknas in bland dem som bli mer tillgängliga, exempelvis för distansstudier.
- *Vidareutbildning av yrkesverksamma.* Studenter som läser vidare mer eller mindre direkt efter gymnasiet har en hög rörlighet. Situationen kan vara annorlunda för studenter som är äldre, har bildat familj och är etablerade i arbetslivet. Den förbättrade tillgängligheten av Oslo-Stockholm 2.55 förbättrar deras möjligheter till akademisk fortbildning och ger förutsättningar för ett livslångt lärande.
- *Samverkan med arbetslivet.* Studenter har ett stort behov av att utbildningen sker i samverkan med arbetslivet, dels för att höja kvaliteten i utbildningen, dels för att skapa nätverk som kan vara användbara vid etableringen på arbetsmarknaden. Oslo-Stockholm 2.55 medför ökning av tillgängligheten med mellan 15 och 228 procents ökning längs sträckan. Särskild god tillgänglighetsförbättring får Arvika (228 procent), Örebro (90 procent) och Karlstad (238 procent).
- *Internationella (inresande) studenter.* Internationella studenter berikar utbildningen genom att tillföra nya perspektiv och erfarenheter. Mindre lärosäten och län kan ha svårare att locka internationella studenter jämfört med platser som får hög exponering på andra sätt, som exempelvis Stockholm. Internationella studenter har samma behov som alla studenter, men gynnas dessutom av tillgänglighet till en stor, internationell flygplats och har (möjligen) ett större

⁴⁶ Universitetskanslersämbetet (2016)

⁴⁷ Se respektive lärosätes hemsida.

intresse eller behov av att kunna besöka Stockholm. Oslo-Stockholm 2.55 förbättrar båda dessa möjligheter.

11.1.2 Verksamhetsperspektivet

- *Rekrytering av personal.* Tillgängligheten i regionen utvecklas betydligt med Oslo-Stockholm 2.55 och rekryteringsbasen för personal vidgas. Detta är särskilt viktigt för specialiserad arbetskraft, som särskilt finns vid universitet och högskolor.
- *Rekrytering av studenter.* Även för lärosäten vidgas rekryteringsområdet när trafiken utvecklas, även om studenter kanske sällan pendlar längre sträckor.
- *Samverkan med svenska och internationella lärosäten.* Betydelsen av samverkan med andra lärosäten inom och utom landet samt med näringslivet och för den delen offentlig sektor. Den akademiska världen präglas av samma internationalisering och specialisering som näringslivet och får därför ett växande behov av att samverka med andra lärosäten.⁴⁸ Detta är inte minst relevant då nya forskningsfält och tillämpningar av forskning växer fram i gränsytan mellan discipliner. Eftersom inget lärosäte kan täcka alla kompetensområden krävs samverkan med andra aktörer.
- *Samverkan med näringsliv, offentlig och ideell sektor.* Samverkan med övriga samhället är en viktig uppgift för akademien.⁴⁹ Förutom att det ingår i det formella uppdraget för lärosätena så är det angeläget för att säkerställa ett funktionellt utbyte inom såväl utbildning som forskning. Oslo-Stockholm 2.55 underlättar detta längs hela sträckan inklusive utbytet med Stockholmsregionen likväl som Osloregionen.

11.1.3 Samhällsperspektivet

Ökad utbildningsnivå i regionen. Utbyggnaden av det svenska högskolesystemet hade som tydlig målsättning att få fler att läsa en högre utbildning. Den geografiska närheten minskar tröskeln för att börja läsa på högskola eller universitet, inte minst bland ungdomar från familjer utan vana av högre studier. Utvärderingar visar också att detta syfte till delar har uppnåtts och korta avstånd till högskola eller universitet samvarierar med en högre utbildningsnivå bland befolkningen.⁵⁰ Detta ger i sin tur betydande nyttor för regionen. Utbildningsnivån i kommunerna längs Oslo-Stockholm 2.55 framgår av Tabell 28.

Tabell 28. Andelen av befolkningen i åldern 25-64 år med eftergymnasial utbildning 2014. Källa: SCB:s register Befolkningens utbildning, version 2016-01-01

⁴⁸ För en utförlig och belysande beskrivning av akademins internationalisering, se till exempel Andersson Å.E, Andersson D.E, Wichmann Matthiessen C. (2013). Öresundsregionen. Den dynamiska metropolen. Daidalos förlag

⁴⁹ Se till exempel Universitetskanslersämbetets hemsida under rubriken "Bättre utbildning genom samverkan": <http://www.uka.se/fakta-om-hogskolan/universiteten-och-hogskolorna.html>. Hämtad 2016-04-10.

⁵⁰ Se t.ex Andersson T. (2008): Globaliseringen och den högre utbildningen, Underlagsrapport 10 till Globaliseringsrådet

Kommun	Män	Kvinnor	Totalt
Västerås	39 %	48 %	43 %
Örebro	38 %	50 %	44 %
Karlstad	41 %	54 %	47 %
Riket	36 %	47 %	42 %

Utbildningsnivå för de aktuella kommunerna kan generellt ses som god. Av kommunerna är det endast Arvika som ligger under rikssnittet för andel av befolkningen med eftergymnasial utbildning. Oslo-Stockholm 2.55 ökar tillgängligheten till högre utbildning och torde underlätta en fortsatt höjning av utbildningsnivån. Det är dock svårbedömt hur stor effekten blir. Pokarzhevskaya P. och Regnér H. (2015) refererar till ett antal studier som sammantaget visar att det finns ett svagt samband mellan avstånd till närmaste högskola och sannolikheten att börja i högskola och att det har större betydelse för personer med föräldrar utan akademisk utbildning. Sannolikheten är också högre att män som bor nära en högskola vid 16 års ålder studerar vidare på högre nivå.

Samtidigt visar analyser att i län med ett litet eller medelstort lärosäte flyttar en stor eller mycket stor andel av gymnasieeleverna på högskoleförberedande program till ett annat län för att studera vidare.⁵¹ Närheten till högskola verkar stimulera fortsatta studier, men inte nödvändigtvis på "det egna" lärosätet.

Studienyttorna av Oslo-Stockholm 2.55 värderas i

Tabell 29 nedan. Det skall återigen konstateras att tillgänglighetsförbättring inte verkar i ett vakuum, utan i samverkan med insatser på en mängd olika områden. Detta gäller i lika hög grad studienyttor som andra nyttor. Inte desto mindre har Oslo-Stockholm 2.55 en positiv påverkan på samtliga de parametrar som beskrivits ovan, även om den positiva effekten kan vara större eller mindre. Just bredden i påverkan och effekt är det stora värdet av bättre tillgänglighet. Här innebär restidsförbättringarna längs Oslo-Stockholm 2.55 nya och spännande möjligheter.

⁵¹ Pokarzhevskaya G. och Regnér H, 2015

Tabell 29. Studienyttor av Oslo-Stockholm 2.55, Sweco bedömning av betydelse med kort motivering. Skala: ++: stor positiv påverkan, +: positiv påverkan, (+): svagt positiv påverkan

	Faktor	Påverkan av Oslo-Stockholm 2.55	Påverkan
Studentperspektiv	Utbud utbildning	Ökat utbud inom pendlingsavstånd ökar studenternas valmöjligheter. Studenter väljer dock studieort utifrån fler parametrar.	+
	Regional attraktivitet	Större utbud av kultur, natur och service. Attraherar studenter och ger livskvalitet.	++
	Vidareutbildning av yrkesverksamma	Ökat utbud inom pendlingsavstånd. Möjliggör livslångt lärande av personer med mindre möjlighet att flytta.	++
	Samverkan med arbetslivet	Kontaktytan vidgas, kvaliteten i utbildningen ökar och nätverk underlättar etablering på arbetsmarknaden.	+
	Distansutbildning	Enklare att kombinera e-learning med fysiska möten, även om e-learning skall vara (delvis) oberoende av fysiska möten	(+).
	Internationella studenter	Bättre tillgänglighet till Stockholmsregionen och Arlanda kan underlätta rekrytering av internationella studenter. Finns dock viktigare faktorer bakom deras beslut.	(+)
Verksamhetsperspektiv	Rekrytering av personal	Större arbetsmarknad och ökad regional attraktivitet är särskilt viktigt för specialiserad arbetskraft.	++
	Rekrytering av studenter	Större upptagningsområde och ökad regional attraktivitet, men inte minst lärosätena själva måste fortsätta utvecklas för att bibehålla och stärka söktrycket.	+

	Samverkan med svenska lärosäten	Ökad tillgänglighet med flera av landets (samt till viss del Norges) lärosäten efter sträckan. Ger möjlighet att enklare kombinera discipliner, men också att dela på kritiska resurser.	+
	Samverkan internationellt	Ökad tillgänglighet till Arlanda. Internationell samverkan påverkas dock mer av andra faktorer.	(+)
	Samverkan företag, offentlig och ideell sektor	Ökad kontaktyta inom pendlingsavstånd. Viktigt för kvaliteten och utvecklingen inom hela lärosätet. Löses dock inte endast genom bättre tillgänglighet.	+
Samhällsperspektiv	Ökad utbildningsnivå i regionen	Ökad attraktionskraft för blivande studenter, dels de som bor i regionen, dels de som kan flytta till regionen. Lättare övergång till högre studier för elever från studieovana hem.	(+)
	Kompetensförsörjning av företag, offentlig och ideell sektor	Ökad attraktionskraft för färdiga studenter att stanna kvar i regionen, enklare samverkan med forskning och utbildning, ökade möjligheter till och utbud av fortbildning för yrkesverksamma.	(+)
	Innovationer och nyföretagande	Innovationskraften stärks med regionstorlek, ökad tillgänglighet och bättre möjligheter till samverkan med akademien. Breddat underlag för nya företag och deras behov av både specifik och generell kompetens.	(+)

12 Sociala effekter av Oslo-Stockholm 2.55

12.1 Teori sociala nyttor

När Sverigeförhandlingen introducerade begreppet *sociala nyttor* under 2015, var det ett försök att bredda diskussionen om vilka samhällsliga nyttor som kan uppstå i och med byggandet av höghastighetsbanor i Sverige. Sverigeförhandlingens initiativ blev en dörröppnare för ett bredare synsätt och ämne för ett nytt forskningsfält.

Begreppet *social nytta* är således relativt nytt och det finns ingen direkt tillämpbar forskning om hur sociala nyttor kan mätas och kvantifieras i pengar. Att sätta kronor och ören på alla sociala nyttor låter sig inte göras med dagens kunskap. Fortfarande saknas etablerade metoder för att identifiera, definiera, avgränsa, mäta, kvantifiera och kostnadsberäkna sociala nyttor.

I nyttoanalysen beskrivs bland annat bostadsnyttor, arbetsmarknadsnyttor och resenärsnyttor. Sociala nyttor har tydliga kopplingar till dessa, men innehåller även andra positiva effekter, ofta ganska diffusa eller subjektiva.

Många av de sociala nyttor som kan uppstå som en följd av Oslo-Stockholm 2.55, genereras inte med automatik. Det kommer att krävas bättre kunskap om sociala nyttor och social hållbarhet hos kommuner och regioner, samt uttalade strategier för att nå mål om social hållbarhet. Denna utveckling har pågått under några år och allt fler kommuner för in resonemang om sociala effekter i sina olika planeringsunderlag.

12.1.1 Mellanmännsliga relationer och tillit

Sociala nyttor handlar om mellanmännsliga relationer, livskvalitet, gemenskap, inflytande, jämlikhet, jämställdhet och rättvisa. Det handlar också om individers sociala nätverk, trygghet och hälsa. Social nytta bör belysas ur individ-, grupp- och samhällsperspektiv.

Ibland är det lättare att förstå ett begrepp genom att beskriva dess motsats. Här tar vi hjälp av *social hållbarhet*, som ofta benämns som en av tre dimensioner i *hållbarhet* (tillsammans med ekonomisk och miljömässig hållbarhet). Ett grundläggande mål i all samhällsutveckling är att den ska vara socialt hållbar.

Ett samhälle som inte är socialt hållbart är ett samhälle i förfall. Där har människor förlorat tilliten till varandra och till samhällsliga institutioner. Var och en försöker överleva på sitt sätt, inte sällan på bekostnad av andra. Lagar och regler följs inte och staten har förlorat kontrollen över invånarna och utvecklingen. Solidaritet, samverkan och dialog förekommer inte i några grundläggande sammanhang. Stabiliteten i samhället har gått förlorat.

I motsatsen, ett socialt hållbart samhälle, är däremot tilliten hög. Människor litar på varandra och samarbetar. Statliga, regionala och kommunala myndigheter och förvaltningar har högt förtroende och lagar och regler följs. Människor känner gemenskap och trygghet, vilket visar sig ibland annat i delaktighet, ansvarstagande och solidaritetsyttringar. Föreningslivet och frivilliga åtaganden bland boende är vanliga. Myndigheter arbetar på ett sätt som är inkluderande och inte exkluderande.

12.1.2 Socialt kapital och demokrati

Socialt kapital är ett begrepp som ofta används för att beskriva och mäta sociala nyttor. Dock har begreppet olika definitioner. Begreppet skapades av en nationalekonom men har sedan dess kommit att mer och mer få en betydelse som handlar om mänskliga nätverk som bland annat motverkar utanförskap.

Den amerikanske statsvetaren Robert Putnam⁵² är en av dem som formulerat en definition på socialt kapital, och hans definition har mer och mer blivit den vedertagna. Enligt Putnam består socialt kapital av deltagande i föreningsliv, normer att ömsesidigt hjälpa varandra och mellanmännisklig tillit. Umgänge som leder till tillit och förtroende är avgörande för demokratin, hävdar Putnam. Han anser att sociala engagemang föder politiskt engagemang, vilket ger större insikt och förtroende för det politiska livet och samhällets organisering. Putnams huvudtes är att det är aktiviteter inom föreningsliv som gynnar demokratin och det sociala kapitalet. Den stora demokratin beror på den lilla.

Putnam hävdar också att det sociala kapitalet har minskat i USA sedan 1950-talet, och en viktig faktor är tevens intrång i vardagslivet som lett till minskat socialt umgänge. På senare år har Putnam bedrivit forskning om socialt kapital och etnisk mångfald. Hans forskning har visat att desto mer etnisk mångfald, desto mindre socialt kapital. Förlusten av socialt kapital manifesterar sig både inom och mellan de etniska grupperna.

12.1.3 Sammanlänkande och överbryggande

Två begrepp av relevans är sammanlänkande (bonding) och överbryggande (bridging). Begreppen används både för att förklara socialt kapital och för att exempelvis beskriva mötesplatsers kvalitéer.

Sammanlänkande är det som stärker den egna gruppen eller människor med gemensamma förutsättningar, värderingar och beteenden. Det sammanlänkande sociala kapitalet bygger på likheter mellan människor och stärker en grupps interna sammanhållning, men kan leda till ökade motsättningar mellan grupper. Det överbryggande sociala kapitalet minskar i stället sådana grupp motsättningar eftersom det länkar samman människor från olika grupper och med olika förutsättningar⁵³.

En sammanlänkande mötesplats kan exempelvis vara en grillplats inom ett bostadsområde, där de boende möts och äter tillsammans. Det stärker sammanhållningen mellan de boende i området. En överbryggande mötesplats kan vara ett pendeltåg eller en järnvägsstation, där olika kategorier av människor möts, de ser och lär av varandra och olikheter suddas ut, enligt teoribildningen.

12.2 Sociala nyttor i denna rapport

Analysen av sociala nyttor för kommunerna längs Oslo-Stockholm har skett på en övergripande nivå. Rapporten innehåller ett kvalitativt resonemang kring sociala nyttor med utgångspunkt i grundläggande mänskliga behov. Människors behov av bostäder, arbete, utbildning, gemenskap, utveckling och självförverkligande får utslag på samhällsutvecklingen både nationellt, regionalt och lokalt.

⁵² Putnam, Robert. Den fungerande demokratin 1993 och Den ensamma bowlaren 2000

⁵³ Putnam, R. Den ensamma bowlaren, 2000

Utöver utgångspunkten i mänskliga behov, finns en rättviseaspekt i resonemanget. Alla människor har samma rätt till ett gott liv. Infrastruktursatsningar ska vara inkluderande för så många som möjligt, inte exkluderande. Rätten och möjligheterna till ett bra liv har delats upp i underrubriker såsom hälsa, jämlikhet och jämställdhet.

För att beskriva sociala nyttor, behöver vi även diskutera sociala onyttor. Risken för sociala onyttor kan ibland vara stora, och först genom att identifiera dessa och skapa medvetenhet kring behov av nödvändiga åtgärder, kan onyttorna omvandlas till nyttor. Därför finns här även resonemang kring vilka förutsättningar som bör vara uppfyllda för att den sociala nyttan ska uppstå. Det finns också en rad förutsättningar för resandet som ska vara uppfyllda för att människor ska välja att pendla med tåg. Kommunerna längs sträckan Oslo-Stockholm har också mycket olika förutsättningar för att skapa sociala nyttor.

Som bilaga finns en bedömning av de sociala nyttorna som följer av projektet Oslo-Stockholm med utgångspunkt i de transportpolitiska målen. Bedömningen har där gjorts på regional och nationell nivå.

12.3 Maslows behovshierarki

För att definiera en social nytta, har vi utgått från mänskliga behov definierade i Maslows⁵⁴ välkända behovshierarki. Här identifieras och rangordnas mänskliga behov på individnivå. Maslows behovsteori har valts eftersom den är en välkänd och i praktiken allmänt vedertagen teori kring mänskliga behov. Teorin ger en god möjlighet att begränsa nyttoanalysen till de sociala nyttor som har störst relevans i sammanhanget.

Maslows behovshierarkier har fått kritik för att den inte är heltäckande och därmed inte omfattar alla mänskliga behov. Dess fördel är att de är välbekanta och täcker in grundläggande behov som bedöms vara lika för alla människor oavsett var de bor. Enligt Maslows behovshierarki måste behoven på en lägre nivå vara tillfredsställda innan behoven på en högre nivå blir viktiga för individen. Behov finns dock på samtliga nivåer samtidigt.

⁵⁴ Abraham Maslow, en amerikansk psykolog som i sin teori om mänsklig motivation utgår från att mänskliga behov följer en hierarki, *A Theory of Human Motivation*



Figur 57. Sammanfattning av Maslows behovshierarkier med de grundläggande behoven längst ner i trappan. Bild: Sweco

Sociala nyttor bör belysas ur individ-, grupp- och samhällsperspektiv. Att överföra Maslows behovshierarkier till samhället låter sig inte göras, eftersom städer, kommuner och regioner inte kan ha behov i det avseende som Maslows beskriver. De mänskliga behoven manifesteras däremot i krav på samhället om bostäder, utbildning, omvårdnad, arbetstillfällen, service, attraktiva miljöer, socialt liv och en stolthet för hembygden. Det åligger samhällets institutioner att tillgodose befolkningens behov och önskemål. Med det synsättet blir de mänskliga behoven styrande för samhällets utveckling; när samhället genom olika beslut och investeringar kan tillfredsställa många människors behov uppstår en social nytta.

12.3.1 Fysiska behov

Den grundläggande nivån för mänskliga behov är de fysiska behoven. Att ha tak över huvudet, en plats att sova på, tillgång till mat, värme och kläder samt att slippa känna smärta.

Sociala nyttor inom den grundläggande nivån handlar om tillgång till bostäder, arbetstillfällen, utbildning, vård och omsorg; basala behov för människor i vårt samhälle. Med snabbare och tätare kommunikationer förbättras förutsättningarna för människor att bo där de vill och att få arbete och utbildning utan att tvingas flytta. Bättre kommunikationer kan också innebära att fler kan nå och ta del av exempelvis specialistsjukvård.

12.3.2 Trygghet

Människor behöver en stabil vardag, rutiner och regler för att inte känna ångest och rädsla. Vi behöver kunna förutse vår vardag för att kunna planera våra liv. Trygghet och säkerhet är viktiga delar i den andra behovsnivån. För att förbättrade kommunikationer ska nyttjas av oss, förutsätter vi att den är pålitlig, robust, tillgänglig och begriplig. Enskilda människor behöver känna sig trygga i sitt dagliga pendlande och veta att de kommer fram dit de ska och i rätt tid.

12.3.3 Gemenskap

Alla människor har behov av att tillhöra en grupp och känna gemenskap. Gemenskap på arbetsplatser betyder mycket för oss som individer. Den som inte har ett arbete, riskerar att hamna i socialt utanförskap. Det är tydligt för många långtidsarbetslösa och långtidssjukskrivna. Gemenskaper i skolor och utbildningar är också mycket viktiga. Här finns en gemenskap under själva utbildningstiden, och en gemenskap som kommer efteråt: att ha en eftergymnasial utbildning placerar individer högre upp i samhällets hierarki.

Ett mer utbyggt och snabbare kollektivtrafiksystém skapar förutsättningar för fler människor att få jobb och kunna utbilda sig utan att tvingas lämna sina hemorter. I och med det skapas sociala nyttor.

Ett aktivt föreningsliv och aktiva idrottsföreningar på orter skapar också grund för gemenskap, och föreningslivet är därför en del av den sociala nyttan. Basen för medlemmar ökar när inflyttningen till orten ökar. För enskilda människor ökar möjligheten att nå ett större utbud av föreningar och fritidsverksamheter.

12.3.4 Självkänsla och självförverkligande

Dessa två översta behovsnivåer i Maslows behovshierarkier handlar om människors behov av att bevisa för sig själv och omvärlden sin kapacitet och förmåga: att lyckas i arbetslivet och i det sociala livet, att nå framgång, status, god ekonomi med mera. Som individer vill vi vara omtyckta och attraktiva.

För en kommun och en region handlar det om att vara en attraktiv magnet, där människor vill bo, jobba, vistas och besöka. Det genererar sociala nyttor i en uppåtgående spiral, där förbättrat utbud och service ökar inflyttningen. Självkänsla och självförverkligande på regionnivå präglar storstadsregioner med inflyttning, tillväxt och positiv framtidstro.

Vackra miljöer, ett rikt djurliv, turist- och utflyktsmål m.m. ger mervärden åt regionen. Att bo i en bygd som lockar besökare är också trevligt för de boende. Även om storstäderna är de största magneterna i migrationsströmmarna, har vackra landskap och miljöer också en dragningskraft. När kommuner och regioner kan kombinera detta med förbättrade kommunikationer, skapas sociala nyttor.

12.4 Sociala nyttor kopplade till människors lika rätt till ett gott liv

Stora infrastrukturprojekt ska i slutänden innebära att fler människor får ökade möjligheter till ett gott liv. Infrastrukturprojekt ska gynna människor oavsett ålder, kön,

funktionsvariationer, etnicitet eller annan tillhörighet. Investeringarna ska vara inkluderande och inte exkluderande.

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 kan skapa sociala nyttor genom att bidra till:

- Människors lika rätt till utveckling och livskvalitet
- Ökad hälsa, säkerhet och trygghet
- Ökad jämställdhet mellan könen
- Ökad jämlikhet mellan grupper
- Minskad segregation och minskat utanförskap
- Ökad tillit mellan människor och till samhällsinstitutioner
- Ökat socialt kapital

12.4.1 **Människors lika rätt till utveckling och livskvalitet**

Utveckling på individuell nivå kan handla om att kunna utbilda sig och få ett kvalificerat och värlavlönat arbete. Här bidrar projektet Oslo-Stockholm 2.55 positivt genom att restiderna kortas och det blir möjligt att nå flera högre lärosäten och fler arbetsplatser inom rimliga restider. Boende i exempelvis Arvika och Karlstad kan nå hela Oslos arbetsmarknad och lärosäten på 43 respektive 62 minuters tågresor år 2040, jämfört med dagens restider på cirka 1,5 respektive 2,5 timme.

Utbyggnaden till ett gent dubbelspår mellan Oslo och Stockholm ger även bättre robusthet i tågsystemet vilket gör pendlingen mer tillförlitlig och säker, och därmed lättare att kombinera tågresandet med vardagslivets övriga sysslor.

Projektet ökar också möjligheterna för boende i regionerna att nå bland annat specialistsjukvård, bredare kulturutbud, fler föreningar och annat som bidrar till att skapa livskvalitet för den enskilde.

Livskvalitet på individuell nivå kan handla om tid för familjen och för socialt umgänge, att känna gemenskap och delaktighet, att göra karriär och ha ett gott anseende. Projektet Oslo-Stockholm ger minskade restider, vilket – förutsatt att hela restidsvinsten för den enskilde inte försvinner genom längre pendlingssträckor – frigör tid för familjen, sociala relationer, socialt engagemang, föreningsmedverkan och liknande.

Livskvalitet kan också handla om hög kvalitet i boendet. Projektet Oslo-Stockholm 2.55 öppnar för nya arbetsmarknader inom rimliga pendlingsavstånd. Detta kan ge människor möjligheter till mer värlavlönade arbeten; inkomster som bland annat kan läggas på kvaliteten i boendet. Detta förutsätter också att dubbelspårutbyggnaden leder till ökat bostadsbyggande.

12.4.2 **Ökad hälsa, säkerhet och trygghet**

Hälsan förbättras generellt om det sker en stor överflyttning från bil- och flygtrafik till kollektivtrafik. I dag dör fler personer av cancer orsakat av bilavgaser, än av trafikolyckor.

Med minskad bilanvändning, minskar bilavgaserna och färre personer drabbas av cancer orsakad av luftföroreningar. Särskilt barn är känsliga för luftföroreningar, och minskade avgaser från trafiken bör leda till att färre barn drabbas av astma, allergier och luftvägsproblem.

När fler använder kollektivtrafik i stället för bil, blir befolkningen generellt något friskare. Den som arbetspendlar med kollektivtrafik rör sig ungefär 20 procent mer än den som arbetspendlar med bil. Förklaringen ligger i promenaderna eller cykelturerna till och från hållplatser och stationer. Alla åtgärder som kan minska våra välfärdssjukdomar är därmed positiva. En av de mest oroande trenderna är den ökande fetman. I dag är hälften av alla vuxna svenskar och vart femte barn överviktiga eller feta⁵⁵.

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 ökar tillgängligheten till vård och specialistsjukvård. Exempelvis kan det närmsta av regionsjukhusen i Karlstad och Örebro år 2040 nås inom en halvtimmes tågresor för boende från Arvika, Kil, Kristinehamn, Degerfors och Karlskoga.

Dubbelspår och högre kvalitet på banorna ökar säkerheten genom att minska risken för mötesolyckor och urspårningar. Säkerheten längs dubbelspåret bör ses över för att förhindra olyckor vid passager och minska risken för suicidolyckor.

12.4.3 Ökad jämställdhet mellan könen

Mäns resvanor och mäns synsätt på mobilitet, pendling, färdmedel m.m. formar den kontext ur vilken samhället gör sina värderingar och fattar sina transportpolitiska beslut. Ana Gil Solá har forskat på jämställdhet och arbetsresor, och hon konstaterar att svensk transportpolitik bygger på ett traditionellt manligt synsätt snarare än ett kvinnligt synsätt. Kvinnor värderar i högre utsträckning än män den geografiska närhetens fördelar.⁵⁶

Ökad jämställdhet mellan könen *förutsätter i en manlig kontext* att kvinnor i större utsträckning ska börja pendla som män gör, än att män ska börja pendla som kvinnor gör. I dag åker fler kvinnor än män kollektivt, och kvinnor pendlar kortare sträckor än män. Fortfarande lägger kvinnor mer tid på hushållet än vad män gör, som att lämna och hämta barn och handla mat. Det bör diskuteras om jämställdheten verkligen ökar för att fler kvinnor närmar sig manliga resvanor.

Projektet Oslo-Stockholm 2.55 ger förutsättningar för att fler kvinnor ska kunna resa på ett mer "manligt sätt", det vill säga pendla längre sträckor. På motsvarande sätt kan sägas att projektet ger förutsättningar för män att resa på ett mer "kvinnligt" sätt, det vill säga använda kollektivtrafik i högre utsträckning och ägna kortare tid åt pendling. Projektet kan innebära att skillnaderna mellan mäns och kvinnors resvanor minskar.

Åtgärder för ökad jämställdhet mellan könen bör dock ses i ett större och mer komplext sammanhang än endast utifrån förbättrad infrastruktur mellan Oslo och Stockholm. Åtgärder för att främja kortare arbetspendling för både män och kvinnor kan behövas, liksom åtgärder för att underlätta hushållssysslor i kombination med pendling, exempelvis genom servicefunktioner nära stationer och kollektivtrafikens knutpunkter. Det handlar också om ett förändrat synsätt på mobilitet, där kvinnliga aspekter ges större utrymme.

⁵⁵ Livsmedelsverket

⁵⁶ Referens till Ana Gil Solás forskning av Karin Winter i rapporten *Sociala nyttor i Sverigeförhandlingen*, 2015

12.4.4 Ökad jämlikhet mellan olika grupper

Ökad jämlikhet mellan olika samhällsgrupper är ett övergripande mål för att skapa social hållbarhet. Alla människor, oavsett klasstillhörighet, ålder, kön, etnicitet, religion, sexuell läggning eller funktionsförmåga, ska ha samma rätt och möjlighet till ett gott liv. Stora infrastrukturprojekt ska bidra till det, inte motverka det. Dock finns det några grupper i samhället som har svårt att ta till sig och klara av samhällets nya förutsättningar.

Kollektivtrafiken tenderar att bli mer komplicerad för människor med kognitiva funktionsvariationer. Bland annat blir tåg och bussar mer varierade och anpassade för en viss målgrupp: höghastighetståg, interregionala snabbtåg, regiontåg, lokaltåg, långfärdsbussar, superbussar, regionbussar, stadsbussar – allt bidrar till att det blir svårare för utsatta grupper att överblicka och förstå kollektivtrafiken, samt dess informations- och biljettsystem.

IT har också förändrat människors verklighet och beteenden. I dag skaffar vi oss information och köper biljetter via mobiler och datorer, i stället för att prata med människor via telefon eller i kundtjänst. Alla människor klarar inte av att hantera mobiler och datorer, vilket vi ibland tenderar att glömma.

Behovet av likartade biljett- och informationssystem ökar – men utvecklingen går ofta åt andra hållet. Varje operatör vill särskilja sig genom ett eget system för information, taxe- och rabattsystem, biljettköp och klagomålshantering, samt för logotyper, utformning av automater, väntkurer, väderskydd med mera. Detta försvårar begripligheten för utsatta grupper.

Andra grupper som riskerar att utestängas är de som inte alls kan svenska eller har stora problem att förstå svenska språket. Nyanlända svenskar som ännu inte fått läsa svenska ingår i gruppen, liksom invandrare som inte kommit ut på den svenska arbetsmarknaden och därför inte lärt sig språket tillräckligt bra.

På den positiva sidan leder dubbelspår på Oslo-Stockholm 2.55 till att en större arbetsmarknad blir tillgänglig för invånarna, oavsett grupptillhörighet. Ett ökat bostadsbyggande som bör följa på denna utveckling, kan underlätta för så kallat svaga grupper att få en bostad. Dock är nybyggda bostäder ofta relativt dyra, och det finns en risk för ökad segregation.

12.4.5 Minskad segregation och minskat utanförskap

Det finns en vanlig uppfattning, att förbättrade kommunikationer leder till fler mellanmänniskliga möten. Med snabbare och mer tillförlitliga kommunikationer mellan områden av olika socioekonomisk karaktär, skapas fler möten mellan människor och därmed kan segregationen minska.

Verkligheten är inte så enkel. Varaktiga och betydelsefulla möten mellan människor uppstår sällan i tågupéer, på stationer eller vid busshållplatser. I det offentliga rummet träffar vi främst människor vi redan känner.

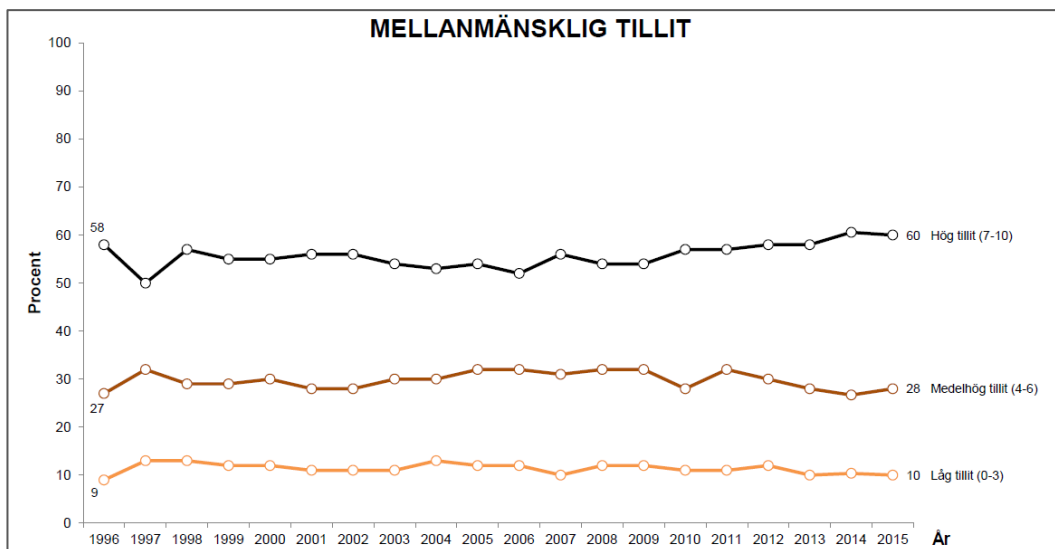
Dock innebär offentliga miljöer såsom stationer, hållplatser och tågupéer att människor ser varandra i vardagen. Därmed uppstår möjligheter till överbryggande möten (bridging), vilket i bästa fall ökar vår förståelse och tolerans för andra människor.

De barriärer som segregationen skapar mellan individer och grupper, handlar huvudsakligen inte om fysiska avstånd eller dåligt anpassad kollektivtrafik, utan om många andra aspekter: arbetslöshet, långtidssjukskrivningar, missbruk, bristande språkkunskaper, låg utbildning, bostadsområdets kvalitet och rykte, hälsa, kriminalitet och mycket annat. Det finns en risk att de verkliga orsakerna till segregation inte bemöts, om frågan hanteras endast utifrån det fysiska avståndet och kommunikationerna.

12.4.6 Ökad tillit mellan människor och till samhällsinstitutioner

Mellanmänsklig tillit är en social nytta. I Sverige är den mellanmänskliga tilliten mycket hög, och har så varit under lång tid, se Figur 58. SOM-institutet (samhälle – opinion – media) vid Göteborgs universitet har gjort mätningar av den mellanmänskliga tilliten i Sverige sedan 1986, och konstaterar i 2016 års rapport att alla tillgängliga undersökningar visar att den mellanmänskliga tilliten i Sverige – det sociala kapitalet – är bland det högsta i hela världen⁵⁷.

Den höga tilliten är positiv för individerna och det samhälle som vi tillsammans skapar. Mellanmänsklig tillit är helt centralt i ett välfungerande samhälle. Om de flesta människor litar på varandra går det mesta bättre. Beslut blir smidigare, mer effektiva och går snabbare. För människor och samhällen fördelaktiga utbyten – vare sig dessa är ekonomiska, sociala eller politiska – kommer lättare till stånd om parterna uppfattar att de kan lita på varandra.



Figur 58. Grafen visar den mellanmänskliga tilliten i Sverige från 1996 till 2015. Cirka 60 procent av de tillfrågade har hög mellanmänsklig tillit och anser att "det går att lita på människor i allmänhet" medan bara tio procent har låg tillit och anser att "det inte går att lita på människor i allmänhet". Källa: Svenska trender 1986-2015, SOM-institutet 2016.

SOM-institutets mätningar visar också att den mellanmänskliga tilliten är högre hos medborgare som bor i storstäder, är välutbildade, friska, förvärvsarbetande och tar del av

⁵⁷ SOM-institutet, 2016

nyhetsflödet i samhället. Tilliten är också högre bland tjänstemän än arbetare. Boende i glesbygd och småorter liksom människor med lägre utbildning, sämre hälsa och lägre sysselsättningsgrad har låg tillit till andra människor.

Det tycks således vara viktigt för den mellanmännsliga tilliten att människor utbildar sig, är friska och förvärvsarbetar. Här bidrar projektet Oslo-Stockholm 2.55 positivt, genom att underlätta för människor att bland annat nå fler högre lärosäten och fler arbetsplatser samt förbättrad tillgång till sjukvård.

Ett annat av grundkraven för en fortsatt hög mellanmännslig tillit är att människor upplever stor trygghet i sin vardag. Trygga människor känner sig sällan hotade och de litar därmed mer på andra. Med ökad trygghet följer också ökad förmåga att lyssna och lära av andra, att inte döma och att vara generös. Att hjälpa människor som hamnat i svåra situationer blir också vanligare när tilliten och tryggheten är hög i samhället.

Utöver den mellanmännsliga tilliten behöver förtroende för samhällets institutioner vara hög. Bland dessa är Trafikverket och tågoperatörerna viktiga, eftersom de ska säkerställa att dubbelspåret och resandet Oslo-Stockholm håller utlovad kvalitet.

I Sverige är tilliten hög även till institutioner, forskning, media, riksdag, regering, riksbank, statliga myndigheter och till kommunala verksamheter. SOM-institutets mätningar över förtroendet till samhällets institutioner visar små förändringar över tiden; fortfarande är tilliten och förtroendet generellt väldigt högt i Sverige.

SOM-institutet har också visat att svenska myndigheter lever upp till kravet att alla ska vara lika inför lagen, och att myndigheterna är sakliga och opartiska enligt regeringsformens krav (1 kapitlet 9 paragrafen). Den slutsatsen dras för att det inte finns några stora skillnader mellan olika sociala, ekonomiska och politiska grupper vad gäller förtroendet för statliga myndigheter. Män och kvinnor, unga och äldre, arbetare och företagare, folk på landsbygden och storstadsbor, socialdemokrater och moderater – alla gör de mycket snarlika bedömningar av hur svensk offentlig förvaltning fungerar.⁵⁸

12.4.7 Ökat socialt kapital

Inför arbetet att analysera nyttor av den planerade höghastighetsjärnvägen, rekommenderade Sverigeförhandlingen under 2015 måttet *socialt kapital*. Sverigeförhandlingen föreslog i det sammanhanget fyra parametrar för att mäta det sociala kapitalet: trygghetsmätningar, föreningsmedverkan, valdeltagande samt ohälsotal. De två sistnämnda redovisas och kommenteras här nedan.

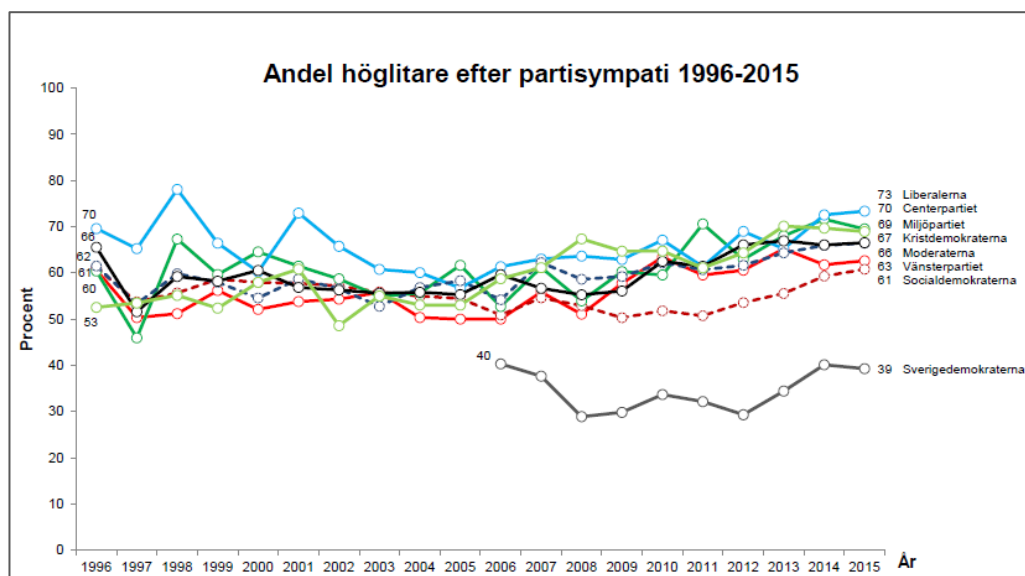
Tabell 30. Valdeltagandet i procent för valåret 2014, fördelat på riksdagsval, landstingsval och kommunalval. Valdeltagandet i några utvalda kommuner jämförs med valdeltagandet i de tre länen samt riket. Källa: SCB:s statistikdatabas, uttag och bearbetning 2017-03-30.

⁵⁸ SOM-institutet, 2014

	Valdeltagande riksdagsval	Valdeltagande landstingsfullmäktige- val	Valdeltagande kommunfullmäktige- val
<i>Värmlands län</i>	86,0	82,7	83,2
Arvika	84,6	80,3	81,1
Kil	87,4	85,2	85,8
Karlstad	87,7	85,4	85,7
Kristinehamn	86,1	83,4	83,7
<i>Örebro län</i>	86,7	84,1	84,6
Degerfors	86,4	83,2	84,1
Karlskoga	85,7	83,1	83,6
Örebro	86,9	84,6	84,8
<i>Västmanlands län</i>	85,2	81,9	82,2
Arboga	85,2	82,4	82,7
Köping	83,9	80,6	80,9
Västerås	85,5	82,3	82,4
Enköping	86,0	83,6	84,0
Eskilstuna	84,0	80,2	80,5
<i>Riket</i>	85,8	82,4	82,8

Valdeltagandet skiljer sig inte särskilt mycket åt, varken mellan de olika kommunerna eller i jämförelse med riket. Valdeltagandet i Sverige är historiskt högt och fortsätter ligga på en hög nivå. Valdeltagande är således ett trubbigt mått på socialt kapital.

Det kan därför vara viktigt att också se vilka partier som människor röstar på, eftersom ytterlighetspartier kan ses som utslag på människors missnöje. SOM-institutets mätningar av den mellanmännsliga tilliten har också visat att Sverigedemokraternas sympatisörer har betydligt lägre tillit till andra människor än de övriga partiernas väljare, se Figur 59.



Figur 59. Andelen partis sympatisörer som har hög tillit till andra människor är påtagligt lägre bland sverigedemokrater än sympatisörer till övriga partier. Källa: SOM-institutet, 2016

Tabell 31 visar Sverigedemokraternas valresultat till kommunfullmäktige 2014 i de undersökta kommunerna och jämfört med genomsnittet för riket (observera att värdet för riket inte är valresultatet för riksdagsvalet). Högst andel kommuninvånare röstade på SD i Eskilstuna följt av Köping, vilket enligt teorierna kan vara ett tecken på lägre tillit mellan människorna i dessa kommuner. Färst röster fick partiet i Degerfors och Karlstad.

Tabell 31. Tabellen visar Sverigedemokraternas resultat i val till kommunfullmäktige i de undersökta kommunerna, valåret 2014.

Kommun	SD i KF 2014
Arvika	8,6
Kil	8,7
Karlstad	6,7
Kristinehamn	8,5
Degerfors	6,6
Karlskoga	8,2
Örebro	8,6
Arboga	9,7
Köping	13,5
Västerås	9,0
Enköping	8,9
Eskilstuna	16,4
Riket	9,3

Källa: SCB, egen bearbetning

Ohälsotalet är ett mått på antalet utbetalade ersättningsdagar från svenska Försäkringskassan, per person och år för personer mellan 16 och 64 år. Talet summerar utbetalade dagar för sjukpenning, rehabiliteringspenning, samt sjukersättning och

aktivitetsersättning och gäller för nettodagar. Ohälsomåttan gör det möjligt att göra jämförelser mellan tidpunkter med hänsyn till kön, åldersgrupper och geografi.

Tabell 32. Ohälsotalen mätt i antal dagar 2016, ovägt medelvärde jämfört med riket. Källa: Försäkringskassan genom kommun- och landstingsdatabasen Kolada, utdrag 2017-03-28.

Kommun	Ohälsotal dagar*
Degerfors	130,8
Arvika	125,1
Karlskoga	116,9
Kristinehamn	110,3
Köping	108,8
Kil	101,0
<i>Riket, ovägt medel</i>	<i>100,0</i>
Arboga	98,7
Eskilstuna	97,1
Västerås	91,0
Enköping	88,3
Örebro	86,8
Karlstad	77,0

* Ohälsotalet beräknas genom att summa dagar med sjukpenning, arbetsskadesjukpenning, rehabiliteringspenning samt dagar med aktivitets- och sjukersättning divideras med befolkningen i åldern 16-64 år.

Tabell 32 visar att ohälsotalen för de värmäländska kommuner i jämförelsen, bortsett från Karlstad, ligger över medelvärdet för riket. Karlstad utmärker sig både gentemot samtliga jämförelsekommuner med det allra lägsta ohälsotalet. Situationen är liknande för kommunerna i Örebro län, både Degerfors och Karlskoga ligger över medelvärdet för riket medan residensstaden Örebro befinner sig under. Bilden för Västmanlands län ser mer likartad ut än för de andra länen. Det är dock en skillnad på knappt 18 dagar mellan Köping som har de högst ohälsotalen i Västmanland och Västerås som har de lägsta, medan Arboga ligger väldigt nära rikssnittet.

Att öka det sociala kapitalet och sänka ohälsotalen handlar om ett brett arbete som berör många delar av samhället, bland annat bostads- och arbetsmarknadspolitik, risker i arbetslivet, utbildning, utanförskap och segregation, social integrering och delaktighet, vård och omsorg. Förbättrade kommunikationer utgör en del av ett stort samhällspussel. Projektet Oslo-Stockholm kan bidra till flera aspekter, vilket denna nyttoanalys visar, men bedöms inte ha en avgörande betydelse i detta sammanhang.

12.5 Risker för sociala onyttor

De sociala nyttor som har beskrivits och som kan uppstå i och med förbättrade järnvägsförbindelser Oslo-Stockholm, kan till vissa delar också bli sociala onyttor. De

förbättrade kommunikationerna är inte alltid tillräckliga i sig för att generera sociala nyttor, utan ytterligare medveten planering kan behövas. Nedan ges några exempel.

12.5.1 Bostäder

Om det inte finns tillräckligt med bostäder, eller de som finns utnyttjas fel⁵⁹, kommer tillväxten att utebli trots förbättrade kommunikationer. Bostadsbrist leder till högre boendetäthet. Ökad boendetäthet kan begränsa och hämma tillväxten under högkonjunktur⁶⁰, eftersom företag inte kan rekrytera önskad personal på grund av svårigheter att hitta bostäder.

Brist på hyresrätter leder till minskad rörlighet på arbetsmarknaden. Låg andel hyresrätter innebär att majoriteten bor i småhus med äganderätt eller bostadsrätter, vilket är boendeformer som innebär större tröghet då de måste säljas vid en flytt och därmed begränsar rörligheten. Låg andel hyresrätter kan även innebära större svårigheter för inflyttande att snabbt hitta en lägenhet. Det finns ett större motstånd att köpa ett småhus eller en bostadsrätt för att exempelvis studera några år på en ort eller för en provanställning.

Bättre kollektivtrafik kan skapa sociala nyttor i form av förbättrat utbud på bostäder, men det sker inte med automatik. Kommunerna och regionen måste aktivt se till att bostäder med olika upplåtelseformer byggs, och inte enbart en eller ett par upplåtelseformer.

Tabell 33. Andel hyresrätter i procent i respektive kommun, år 2015, fördelat på samtliga typer av bostäder respektive på endast flerbostadshus. I kolumnen längst till höger visas också andel invånare per kommun boende i hyresrätt. Källa: SCB Statistikdatabasen, uttag och bearbetning 2017-03-28.

	Andel hyresrätter fördelat på alla typer av bostäder*	Andel hyresrätter fördelat på beståndet av flerbostadshus	Andel invånare boende i hyresrätt
Arvika	29,4	77,7	23,2
Kil	22,9	74,4	16,6
Karlstad	36,8	63,6	31,9
Kristinehamn	26,3	58,3	22,9
Degerfors	22,3	71,9	17,9
Karlskoga	20,1	42,6	18,5
Örebro	47,8	79,9	42,2
Arboga	36,6	74,8	31,6
Köping	34,9	64,2	32,4
Västerås	30,0	50,2	27,5

⁵⁹ Fel utnyttjande av bostäder innebär exempelvis att äldre föräldrar bor kvar i stora lägenheter även sedan barnen lämnat, eller att barnrika familjer bor i små lägenheter, allt beroende på svårigheterna att hitta nya bostäder. Fel utnyttjande av befintliga bostäder ingår i begreppet *bostadsbrist*.

⁶⁰ Boverket, 2013

Enköping	23,2	56,6	20,2
Eskilstuna	42,9	73,0	39,6
Riket	26,7	59,3	30,8

* I kategorin ingår småhus, flerfamiljshus, specialbostäder och övriga hus

Örebro utmärker sig med en betydligt högre andel hyresrätter än övriga kommuner, vilket med ovanstående resonemang skapar förutsättningar för större rörlighet på bostadsmarknaden. Även Eskilstuna har en hög andel hyresrätter, följt av Karlstad och Arboga. Karlskoga står för den lägsta andelen. Även Degerfors, Kil och Enköping har låg andel hyresrätter.

Det är också viktigt att hantera prisnivåerna och den geografiska lokaliseringen på de nya bostäderna. Det finns risk för sociala onyttor, det vill säga att nya bostäder blir så dyra att många människor inte har råd att bo i dem. Staden och regionen riskerar då att bli segregerad. Angående lokaliseringen rekommenderas att bygga nya bostäder i kollektivtrafiknära lägen. Förtätning längs befintliga kollektivtrafikstråk bör vara ett förstahandsalternativ vid lokalisering av nya bostäder.

Kommuner har också ett ansvar att hjälpa medborgare att hitta nya bostäder, genom allmännyttan och bostadsförmedling. Ett ökat byggande och en aktiv bostadsförmedling underlättar för unga att flytta hemifrån och för svagare grupper att hitta bostäder. Rörlighet på bostadsmarknaden är en förutsättning för tillväxt.

Många av Sveriges bostadsförmedlingar har fått utstå kritik, och flera kommuner har lagt ner sin bostadskö och bostadsförmedling. I slutbetänkandet av Boutredningen 2007⁶¹ konstateras att *"selektiva bostadspolitiska åtgärder är nödvändiga"*. En aktiv bostadsförmedling kan vara helt nödvändig för att så kallade svagare hushåll ska få ett boende. Bostadsmarknaden är segmenterad och rörligheten mellan olika segment är begränsad. Exklusiva nybyggda bostäder gynnar främst höginkomsthushåll, medan produktion av hyresrätter skapar en jämnare fördelning och effekt på trångboddheten, enligt slutbetänkandet, som också noterar att det inte är bevisat att exklusiv nyproduktion gynnar låginkomsthushåll genom att de startar långa flyttkedjor som i slutänden gör billigare, äldre lägenheter tillgängliga. Alltför många faktorer gör att flyttkedjorna bryts innan dess⁶².

12.5.2 Barriärer

Barriärer kan vara både fysiska, mentala och ekonomiska. Barriärer minskar tryggheten då de ofta medför en känsla av förlorad kontroll och förlorad handlingsfrihet.

Fysiska barriärer handlar bland annat om att dubbelspåret tar större fysisk plats och kan leda till att befintliga passager stängs. Fysiska barriärer kan minska människors fria rörlighet och friluftsliv, varför det är viktigt att i utbyggnadsskedet vara medveten om risken och arbeta för goda passagemöjligheter. Speciellt betydelsefullt är detta för barn; med färre passager över järnvägen och större barriäreffekt ökar barns beroende av att bli skjutsade av sina föräldrar vilket har negativ effekt på barnens hälsa. Om dubbelspåret

⁶¹ Boutredningen, 2007

⁶² Faktorer som bryter flyttkedjor är bland annat när en ungdom flyttare hemifrån, när en person avlider, när hushåll flyttar från kommunen eller till kommunen, Boutredningen 2007

leder till färre passager över spåren innebär det omvägar – vilket även kan ge en ökad risk för obehörigt beträdande över spåren (spårspring).

De mentala barriärerna handlar om inre spärrar och kognitiva svårigheter för att använda kollektivtrafiken; att veta hur jag hittar, hur jag köper biljetter, vad det kostar, hur jag ska bete mig. De mentala barriärerna är påtagliga för många svagare grupper, exempelvis äldre, funktionsvarierade, ej svensktalande eller ovana resenärer. Mentala barriärer är inte vanligt hos arbetspendlare som dagligen utnyttjar systemet, men kan hindra personer från att *börja använda* systemet.

Ekonomiska barriärer handlar om priset på tågbiljetterna och en risk för att ekonomiskt svagare grupper inte har råd.

12.5.3 Tillförlitlighet

Den som går, cyklar eller kör bil har ofta god kontroll över sina resor, medan den som åker kollektivt får sätta sin tillit till ett system som är mycket svårare att överblicka och näst intill omöjlig att påverka som enskild individ. Därför är det viktigt att dubbelspåret Oslo-Stockholm leder till ett robust kollektivtrafiksystem. Tågen ska gå och komma i tid, restiderna ska vara givna och förutsägbara, tidtabeller, gestaltning av stationer, hänvisningar med mera ska vara begripliga och överblickbara. Om inte kollektivtrafiken är pålitlig och förutsägbar, kommer den inte att användas och då har en social onyttia skapats. Pengar har investerats i ett system som inte fungerar.

Resenärerna behöver också ha tydliga kommunikationsvägar till trafikhuvudmännen vid klagomål och synpunkter. Det ska finnas etablerade rutiner och informationskanaler vid driftstörningar, som säkerställer att resenärerna får den information de behöver och hjälp att fortsätta sina resor.

Den mest socialt hållbara utformningen av ett nytt kollektivtrafiksystem skapas när ansvariga planerare har barn och funktionsvarierades bästa för ögonen. Det som är bra och hanterbart för svaga grupper, gynnar alla.

12.5.4 In- och utpendling

Förbättrad kollektivtrafik som inte möts med fler arbetstillfällen och utbildningsmöjligheter i en berörd kommun, innebär att kommunmedborgarna kommer att pendla *ut* från kommunen, i stället för att nya människor pendlar *in*. När dagbefolkningen blir mycket lägre än nattbefolkningen, riskerar tätorterna att bli sovstäder. Detta kan ge negativa inverknings på upplevelsen av orten. Handel, restauranger, kulturutbud och service påverkas, då de behöver en konsumerande dagbefolkning för sin överlevnad. Det sociala livet för hemmavarande, barn och äldre påverkas och riskerar bli mer enahanda.

Små orter utan utbud av högre utbildning drabbas ofta av en form av *brain drain*, vilket innebär att ungdomar som vill studera flyttar till en studieort och sedan stannar kvar på studieorten i stället för att flytta tillbaka till hemkommunen. I småorter med en befolkning som generellt sett är lågutbildad riskerar de boende att få lägre tillit och lägre socialt kapital, se även under rubrikerna 12.4.6 och 12.4.7.

Aktiva åtgärder för att skapa arbetstillfällen och utbildningsmöjligheter kommer att behövas även när kommunikationerna förbättras, för att skapa en bra balans mellan in- och utpendling till orten.

Tabell 34. Förvärvsarbetande pendlare 16 å och äldre, år 2015. Källa: SCB Statistikdatabasen, uttag och bearbetning 2017-03-28

	Pendling in till kommunen	Pendling ut från kommunen	Pendlingsnetto
Arvika	1 432	2 429	-997
Kil	1 236	3 024	-1 788
Karlstad	16 137	8 308	7 829
Kristinehamn	2 027	3 276	-1 249
Degerfors	903	2 062	1 159
Karlskoga	4 316	2 828	1 488
Örebro	16 815	11 725	5 090
Arboga	1 824	2 364	-540
Köping	3 533	3 058	475
Västerås	14 347	11 621	2 726
Enköping	4 219	8 014	-3 795
Eskilstuna	6 924	7 799	-875

Karlstad är den enda inpendlingskommunen av de jämförda varmländska kommunerna, där de övriga präglas av utpendling. Karlstad har nästan dubbelt så många som pendlar in till kommunen än som pendlar ut från den, vilket bekräftar bilden av Karlstad som Värmlands tillväxtmotor.

Örebro läns kommuner i jämförelsen har alla ett positivt inpendlingsnetto, och här stärks bilden av Örebro som länets tillväxtmotor. I Västmanlands län har Västerås och Köping större inpendling än utpendling medan Arboga har större utpendling än inpendling. Västerås har inte samma nivå på inpendlingen som Karlstad och Örebro.

Kommunerna Enköping och Eskilstuna har negativa inpendlingsnetton, skillnaden mellan in- och utpendling i Enköping är störst i hela jämförelsen.

12.6 Förutsättningar för resandet

Många av de sociala nyttor som förutspås kunna skapas av dubbelspåret kommer bara att ske om människor verkligen väljer att resa med tågen. För att så ska ske, måste ett antal förutsättningar vara uppfyllda. Nedan ges några exempel på dessa förutsättningar.

12.6.1 Allmänt

- Förtroendet för Trafikverket⁶³ bör öka. Förtroendet är påverkat av många förseningar och driftstopp under de senaste åren. Trafikverket har tappat stort i

⁶³ Tolv procent av svenskarna anser att Trafikverket sköter sin uppgift dåligt, enligt SOM-rapport nr 2014:11

förtroende enligt en Sifo-undersökning gjord 2015, där Trafikverket dalade i anseendeindex från 42 till 20. Snittet för svenska myndigheter är index 25. Förtroendet kan skadas ytterligare om dubbelspårsutbyggnaden Oslo-Stockholm blir försenat, fördyrat eller drabbas av olyckor och negativ publicitet.

- Förtroendet för tågoperatörer måste vara säkerställt och gott. Resenärerna ska veta vem som ansvarar för tågtrafiken, var de kan få information och hur de kan framföra klagomål.
- Biljettpriserna får inte bli påtagligt dyrare för att dubbelspåret byggs. Biljetterna får inte bli så dyra att endast höginkomsttagare har råd att resa eller arbetspendla med den nya järnvägen.
- Informations- och biljettsystemet får inte vara så komplicerat att de utestänger människor från att resa med tågen. Barn, äldre, icke svensktalande och personer med funktionsvariationer är grupper som är extra utsatta. Även sällanresenärer och turister kan ha problem.

12.6.2 **För pendlare**

- Det ska finnas garanterat avbrottsfri uppkoppling för att det ska vara möjligt att arbeta effektivt på tågen
- Turtätheten och avgångstider ska anpassas så långt möjligt efter arbetstider
- Tysta avdelningar ska finnas
- Kupéer för allergiker ska finnas
- Servering ska finnas
- Byten med anslutande tåg eller bussar ska kunna ske snabbt och smidigt och utan långa promenadavstånd
- Få stopp, helst inga byten, för att skapa bekväma resor som är snabba från dörr till dörr
- Service och handel ska finnas i anslutning till stationerna

12.7 Kommunernas olika förutsättningar

I resonemangen om sociala nyttor framgår att kommunerna (och länen) har olika förutsättningar. Boendestruktur, lokal arbetsmarknad, utbildningstraditioner och geografiskt läge är några av alla de faktorer som påverkar förutsättningarna för sociala nyttor.

Utbildningsnivå är en av dessa viktiga förutsättningar. I dag sker en viss decentralisering vad gäller universitet och högskolor, och andra lärosäten. Flera kommuner skapar filialer och campusområden kopplade till universitet och högskolor. Lokala yrkesutbildningar är vanliga, liksom kommunala vuxenutbildningar. Detta ger sociala nyttor då det ökar möjligheten för fler personer att utbilda sig utan att behöva flytta eller pendla långa sträckor. Möjlighet till utbildning på hemorten är en viktig faktor för att få fler ungdomar att studera vidare.

Förbättrade och snabbare kommunikationer ger också förutsättningar för fler att studera, och här ger projektet Oslo-Stockholm 2.55 ett positivt bidrag. Längs linjen finns ett stort

antal högre lärosäten, främst i Oslo och Stockholm. Längs sträckan återfinns Karlstads universitet och Örebro universitet. I Arvika finns Ingesunds musikhögskola som ingår i Karlstads universitet.

Tabell 35. Jämförelse mellan aktuella kommuner, län och riket beträffande eftergymnasial utbildning, medelinkomst samt förvärvsarbete

	Eftergymnasial utbildn >2 år, % av befolkn*, 2015	Medelinkomst i tkr, 2015	Förv.arb. % av befolkn** 2015
Värmlands län	12,5	243,6	75,5
Arvika	11,0	236,2	75,5
Kil	20,0	247,9	78,9
Karlstad	32,1	260,9	76,8
Kristinehamn	20,3	235,2	72,9
Örebro län	12,7	254,1	77,3
Degerfors	14,2	238,5	75,1
Karlskoga	18,7	255,4	76,7
Örebro	16,7	259,7	77,0
Västmanlands län	12,9	263,5	77,0
Arboga	19,7	242,7	75,7
Köping	17,3	251,2	76,5
Västerås	16,3	276,9	77,5
Enköping	21,1	271,5	83,0
Eskilstuna	11,8	243,1	73,2
Riket	26,8	273,0	77,9

* Avser invånare 16–95+ år.

** Förvärvsintensitet för både dag- och nattbefolkningen mellan 20 och 64 år.

Källa: SCB Statistikdatabas, uttag och bearbetning 2017-03-28.

Karlstad utmärker sig med högre utbildningsnivå, inte enbart i jämförelse med de andra kommunerna i jämförelsen utan även gentemot rikssnittet. Gissningsvis spelar Karlstads universitet en stor roll avseende den höga andelen med eftergymnasial utbildning. Örebro universitet får däremot inte samma genomslag för Örebro kommun som ligger tio procentenheter lägre än riket. Arvika och Eskilstuna har lägst andel med eftergymnasial utbildning och långt under genomsnittet för riket.

Kristinehamn, Degerfors, Arvika och Eskilstuna hamnar längst ner avseende medelinkomst. Alla kommuner i jämförelsen, med undantag för Västerås, har medelinkomster under rikssnittet. Generellt tenderar medelinkomsten att öka desto närmare Stockholm kommunen ligger. Förbättrade pendlingsmöjligheter till Oslo, Mälardalen och Stockholm ger förutsättningar för att människor kan pendla till mer välbetalda arbeten, vilket ger sociala nyttor.

Andelen som förvärvsarbetar ligger relativt nära rikssnittet för samtliga kommuner i jämförelsen. Här utmärker sig Enköping med hög grad av förvärvsarbete – 83 procent – vilket kan jämföras med Eskilstuna och Kristinehamn som ligger lägst med omkring 73 procent.

En hög grad av förvärvsarbete bör motsvaras av en relativt låg nivå på arbetslösheten. Nedan redovisas statistik för arbetslöshet och ungdomsarbetslöshet från 2016.

Tabell 36. Andelen arbetslösa år 2016, i åldern 18-64 år respektive 16-24 år, i procent i respektive kommun.

	Arbetslöshet 2016	Ungdomsarbetslöshet 2016
Arvika	5,8	7,8
Kil	6,2	8,2
Karlstad	6,3	6,2
Kristinehamn	10,2	10,8
Degerfors	7,6	8,6
Karlskoga	7,8	8,5
Örebro	6,1	5,9
Arboga	10,0	8,7
Köping	8,4	8,9
Västerås	7,0	6,6
Enköping	4,7	5,4
Eskilstuna	11,4	10,0
Riket	6,2	6,0

Källa: Kolada, uttag och bearbetning 2017-03-30.

Vad gäller den generella arbetslösheten utmärker sig Eskilstuna, Kristinehamn och Arboga med siffror på över tio procent. Ungdomsarbetslösheten är också relativt hög i Kristinehamn och Eskilstuna. Enköping utmärker sig med låg generell arbetslöshet och låg ungdomsarbetslöshet, vilket stämmer med att kommunen har en mycket hög nivå av förvärvsarbete bland befolkningen.

12.8 Statliga jobb flyttar till storstäder

Små kommuner och glesbygdsregioner för en ständig kamp för att skapa nya arbetstillfällen, gynna företagande och öka inpendlingen. Urbaniseringen har pågått länge, och 1970- och 80-talens decentralisering av statliga myndigheter var en del av statens försök att bromsa utvecklingen. Sedan dess har flera statliga myndigheter flyttat tillbaka in till storstäderna.

Tidningen Arbetet har tagit fram siffror på antalet statliga jobb i Sverige år 1995 och 2015 inom förvaltning, statliga affärsverk och statligt ägda aktiebolag, samt studerat hur dessa förändrats under perioden. Trots att de flesta politiker säger sig värna livet utanför storstäderna har de statliga jobben gått från land till stad under många år. De senaste åren har de statliga jobben totalt sett blivit fler, men på landsbygden har de i stället blivit färre⁶⁴. Generellt har glesbygds kommunerna tappat statliga jobb medan storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö fått tusentals nya statliga arbetstillfällen. Längs sträckan Oslo-Stockholm är bilden mer brokig.

Tabell 37. Antalet statliga jobb i varje kommun år 1995 respektive år 2015, samt den procentuella förändringen. Källa: SCB genom tidningen Arbetet, utdrag och bearbetning 2017-03-28.

	Antal statliga jobb år 1995	Antal statliga jobb år 2015	Procentuell förändring 1995–2015
Arvika	287	174	- 39,4 %
Kil	205	28	- 86,3 %
Karlstad	3 284	3 782	+ 15,2 %
Kristinehamn	692	228	- 67,1 %
Degerfors	47	2	- 95,7 %
Karlskoga	327	399	+ 22,0 %
Örebro	3 723	5 321	+ 42,9 %
Arboga	277	509	+ 83,8 %
Köping	262	51	- 80,5 %
Västerås	2 574	2 841	+ 10,4 %
Enköping	1 330	2 043	+ 53,6 %
Eskilstuna	1 331	2 096	+ 56,8 %

Det är tydligt att de statliga jobben har koncentrerats till vissa av kommunerna under den undersökta 20-årsperioden. Ökningarna i de kommuner som har fått fler statliga arbeten är inte alltid så stora, här utmärker sig Arboga med en ökning på över 80 procent. Karlstad, Örebro och Västerås har alla tre fått fler statliga jobb.

Arvika kommun har en minskning på nära 40 procent, övriga kommuners minskningar ligger på mer än 67 procent. Särskilt utmärker sig Degerfors som gått från 47 statliga jobb år 1995 till att endast ha två stycken kvar år 2015.

⁶⁴ Tidningen Arbetet, 2017

13 Integrationseffekter av Oslo-Stockholm 2.55

13.1 Teoridel: Vad är en integrationsnytta?

Integration betyder enligt Svenska Akademiens ordlista att *sammanföra till en helhet* – i motsats till segregation, som innebär att avskilja eller särhålla folkgrupper från varandra. Ordet *integrationsnytta* finns dock inte med i ordboken, eftersom ordet är nybildat och knappast etablerat ännu. Det innebär också att det inte finns någon etablerad definition på integrationsnytta eller på hur dessa beskrivs, värderas och följs upp.

I denna rapport har Sweco valt att använda ordet integrationsnytta i betydelsen av en företeelse som bidrar till att förbättra, utveckla och påskynda integrationen av flyktingar och invandrare i samhället. I den här rapporten förs ett kvalitativt resonemang kring integrationens arenor och kopplingar till förbättrade kommunikationer och ökad tillgänglighet. Liksom i resonemanget om sociala nyttor är mänskliga behov en utgångspunkt i resonemanget. Här har det begränsats till de specifika behov som asylsökande och nyanlända antas ha.

13.2 Begrepp av relevans

För att kunna föra ett resonemang kring integration, behöver vissa begrepp förklaras och sättas i ett sammanhang. Alla individer och grupper av människor som är födda i ett annat land och som kommit till Sverige, har inte kommit hit av samma anledningar och har inte samma behov. Samtliga definitioner nedan är hämtade från hemsidan Migrationsinfo.se – forskning och statistik om integration och migration i Sverige.

13.2.1 Migration: in- och utvandring

Migration innebär folkförflyttning, något som historiskt alltid har skett. Under 2015 uppskattades antalet internationella migranter till 250 miljoner. 60 procent flyttar mellan länder som ligger på samma utvecklingsnivå. Bland världens migranter finns en överrepresentation av högutbildade.

År 2015 var drygt 16 procent av Sveriges befolkning är födda utomlands vilket motsvarar strax över 1,6 miljoner människor. Ungefär hälften av alla utrikes födda personer kommer ursprungligen från ett europeiskt land. Finland är sedan lång tid tillbaka det vanligaste födelselandet bland utrikes födda i Sverige, följt av Irak och Polen. Under 2015 kom de flesta från Syrien. Störst utvandring av svenskar sker till Norge, Danmark och Storbritannien.

För att räknas som utvandrad skall man ha för avsikt att bosätta sig utomlands under minst ett år. För att räknas som invandrad gäller att man har för avsikt att stanna i Sverige i minst ett år. Invandrare och utvandrade är således demografiska termer som innebär att personer flyttat från ett land till ett annat.

13.2.2 Flyktingar

Definitionen på en flykting är reglerat i Flyktingkonventionen från 1951 och dess protokoll från 1967. En flykting är en person som *“flytt sitt land i välgrundad fruktan för förföljelse på grund av ras, religion, tillhörighet till en viss samhällsgrupp eller politisk samhörighet,*

och som befinner sig utanför det land vari han är medborgare och som på tidigare nämnd fruktan inte kan eller vill återvända till det landet.”

13.2.3 **Asylsökande**

Asylsökande är den som söker skydd i ett land eller via FN:s flyktingorgan UNHCR. Rätten till att söka asyl som flykting är reglerat i Flyktingkonventionen från 1951 och dess protokoll från 1967.

År 2014 lämnades drygt 1,6 miljoner nya ansökningar om asyl in i 157 länder eller regioner i världen, vilket innebär en ökning med drygt 50 procent jämfört med året innan. Kriget i Syrien har medfört att antalet personer som sökt asyl i Sverige varit historiskt höga. År 2015 ansökte 162 877 personer om asyl i Sverige vilket var dubbelt så många som 2014.

13.2.4 **Kvotflyktingar**

Kvotflyktingar är de flyktingar som FN:s flyktingorgan UNHCR beviljat flyktingstatus och som kommer till Sverige från något av FN:s flyktingläger. Den svenska regeringen bestämmer kvoten. Det går inte att ansöka om att bli uttagen som kvotflykting.

Under 2014 fick 1 971 personer uppehållstillstånd som kvotflyktingar i Sverige. Kvotflyktingar får uppehållstillstånd innan de kommer till Sverige.

13.2.5 **Nyanlända**

Både asylsökande och flyktingar kan räknas som nyanlända. Det vanliga är dock att begreppet används för att beskriva tiden från det att en person folkbokförs och fram till att han eller hon har varit bosatt i Sverige upp till två-tre år.

13.2.6 **Arbetskraftsinvandring**

Arbetskraftsinvandring behövs för att avhjälpa kompetensbrist, öka näringslivets konkurrenskraft och kompensera för att varannan kommun i Sverige står inför en negativ befolkningstillväxt.

I slutet av år 2008 ändrades reglerna för arbetskraftsinvandring och det blev lättare för människor från utanför EU/ETFA att komma till Sverige för att arbeta. Det har inneburit att inflödet av arbetskraftsinvandrare har ökat från att utgöra 0,15 procent av arbetskraften per år (1999–2008) till 0,36 procent per år (2009–2011). Ökningen består endast i ett högre antal säsongsarbetstillstånd. Andelen arbetskraftsinvandrare i Sverige är fortfarande under genomsnittet bland OECD-länderna.

I början av år 2012 skärpte Migrationsverket tillämpningen av kraven för arbetstillstånd inom vissa branscher, för att förhindra att människor utnyttjas.

13.3 **Invandrares specifika behov**

För att ringa in vilka integrationsnyttor som kan uppstå av en dubbelspårsutbyggnad på sträckan Oslo-Stockholm, har vi inledningsvis försökt definiera vilka behov som asylsökande och nyanlända kan tänkas ha och som skiljer sig mot infödda svenskar. En del av de specifika behoven har återverkningar på behov av transporter.

13.3.1 Asylsökandes behov

De två behov som troligen är mest överhängande är att få trygghet i vetskapen att de får stanna i Sverige, samt att veta vad som hänt med familjemedlemmar och släktingar som lever kvar under krig eller förföljelser. De flesta mår psykiskt dåligt av ovissheten och oron, samt av att befinna sig i en situation som de inte kan påverka eller påskynda.

För asylsökande som fått permanent uppehållstillstånd tillkommer behoven av att veta i vilken kommun de ska bo, hur bostaden kommer att se ut och hur vardagslivet kommer att gestalta sig på den nya hemorten. Barnen ska gå i skolan, de ska lära sig svenska och söka arbete samt försöka etablera sig i samhället. Många behöver också få vård och/eller psykiatrisk hjälp för skador och trauman.

För många kvarstår ovissheten över vad som hänt med familjemedlemmar och släktingar, medan andra kanske har fått kontakt med dem och med landsmän som bor i andra kommuner i Sverige.

13.3.2 Flyktingars behov (efter PUT)

Asylsökande som fått permanent uppehållstillstånd (PUT) blir kommunplacerade. Det är nu som integrationsprocessen ska starta på allvar. En viktig ingång är att få ett arbete, och många har behov av att få sin utbildning och arbetslivserfarenhet från hemlandet validerade i Sverige. Att ha ett arbete innebär att man behövs i det nya landet. Att komma in på en utbildning innebär också att ha en plats i samhället.

En bra bostad är viktig för alla människor. Många nyanlända och invandrare hamnar dock i socioekonomiskt utsatta områden, och det kan vara svårt att komma därifrån. Många av dem vill ha bättre möjligheter att både göra bostadskarriärer inom området, och att kunna flytta till mer attraktiva boenden.

Andra behov handlar om att kunna svenska tillräckligt bra för att klara sig i samhället och kunna bli en del i en större gemenskap. Kontakt med både svenskar och landsmän är viktigt för att inte hamna i utanförskap, liksom att barnen klarar sig i den svenska skolan och inte hamnar i kriminalitet och utanförskap. I grund och botten handlar det om att känna trygghet och ha framtidstro – att inte vara uppgiven inför sin nya situation. Maslows behovshierarkier passar även här.

13.4 Invandringen i regionen

Sverige står inför en demografisk utmaning. Andelen äldre i befolkningen ökar stadigt och en minskande andel förvärvsarbete ska försörja en växande andel äldre. Utmaningen kan delvis lösas genom ökad invandring. Den utrikes födda befolkningen skiljer sig från den inrikes födda befolkningen vad gäller till exempel ålderssammansättningen, då fler av de utrikesfödda är i förvärvsarbete ⁶⁵.

Sverige som helhet och majoriteten av kommunerna är beroende av invandring för att öka befolkningen. Det föds för få barn per kvinna för att kunna reproducera befolkningen utan invandring. Utan invandring hade Sveriges totala befolkning minskat de senaste årtiondena. Framför allt små kommuner i norr är beroende av invandring för att klara

⁶⁵ Migrationsinfo.se, uttag 2017-04-19

befolkningstillväxten, men även större städer som Malmö och Göteborg hade upplevt en befolkningsminskning om det inte vore för invandringen.⁶⁶

Kommunerna längs Oslo-Stockholm har relativt låg andel utrikes födda av befolkningen. Andelen är generellt högre desto närmre Stockholm kommunen ligger. I våra tre största kommuner och i Södertälje – som är välkänd för sin höga andel invandrare – ligger andelen betydligt högre, se Tabell 38.

Tabell 38. Jämförelse mellan kommuner avseende utrikes födda, antal och andel av befolkningen, år 2016.

Kommun	Utrikes födda 2016	Folkmängd 2016	Utrikes födda, procent av befolkningen
Arvika	3 126	26 054	12,0
Kil	821	11 800	7,0
Karlstad	10 774	90 198	11,9
Kristinehamn	3 510	24 671	14,2
Degerfors	1 397	9 609	14,5
Karlskoga	4 813	30 538	15,8
Örebro	24 722	146 631	16,9
Arboga	1 997	13 903	14,4
Köping	5 302	25 950	20,4
Västerås	30 477	147 420	20,7
Enköping	5 829	42 988	13,6
Eskilstuna	25 238	103 684	24,3
Stockholm	225 203	935 619	24,1
Södertälje	36 157	94 631	38,2
Göteborg	140 093	556 640	25,2
Malmö	106 222	328 494	32,3

Källa: SCB Statistikdatabas, uttag och bearbetning 2017-04-19.

Tabell 39. Jämförelse mellan länen och riket beträffande andelen utrikes födda i procent för år 2016.

	Utrikes födda, % av befolkningen 2016
Värmlands län	12,8
Örebro län	15,5
Västmanlands län	19,5
Riket	17,9

Källa: SCB Statistikdatabas, uttag och bearbetning 2017-03-28.

⁶⁶ Migrationsinfo.se, uttag 2017-04-19

Kommunerna längs Oslo-Stockholm tar emot ett varierat antal kommunplacerade flyktingar (som fått uppehållstillstånd), och ett stort antal asylsökande. Gemensamt är att mottagandet har ökat och flyktingströmmen till Europa påverkar kommunerna.

Tabell 40. Antal asylsökande år 2015 samt antal kommunplacerade flyktingar med uppehållstillstånd i respektive kommun under åren 2014, 2015 och 2016.

	Asyl- sökande 2015	Kommun- mottagna flyktingar 2014	Kommun- mottagna flyktingar 2015	Kommun- mottagna flyktingar 2016
Arvika	440	73	102	179
Kil	96	41	8	48
Karlstad	476	201	264	381
Kristinehamn	556	266	320	362
Degerfors	72	84	88	98
Karlskoga	601	253	266	242
Örebro	877	601	614	841
Arboga	287	185	186	121
Köping	183	220	151	247
Västerås	1 464	553	684	1 110
Enköping	310	153	141	298
Eskilstuna	1 258	945	1 003	1 119

Källa: Migrationsverket genom kommun- och landstingsdatabasen Kolada, utdrag och bearbetning 2017-03-28.

För de berörda kommunerna är det viktigt att integrationen fungerar, och att de kommunplacerade flyktingarna får bra bostäder och arbete fortast möjligt. Det ökar möjligheterna för att de ska stanna i kommunen.

13.5 Integrationens arenor

Integration är en komplicerad process. Den är beroende av vad som händer i samhället i stort, vad som händer inom och mellan grupper samt av individuella förutsättningar.

I teoribildningen om integration talas om integrationens olika arenor. Det är bland annat arbete, boende, skola, socialt liv och politik. Arenorna är platser där invandrare och infödda svenskar möts – eller borde mötas – för att skapa relationer. Här påverkas vi av normer och uppförandekoder, här samverkar vi och speglar oss mot varandra. Här får vi del av rättigheter och åläggs skyldigheter.

Integration sker på individnivå, gruppnivå och samhällsnivå. Vissa grupper har generellt sett svårare att integreras i det svenska samhället även om det givetvis finns individer som avviker från gruppen och klarar sig bättre. Flyktingarnas utbildningsnivå från hemländerna har stor betydelse för hur väl de integreras i Sverige. Ju högre utbildning, desto snabbare integrering.

Till integrationens arenor ska adderas tid. Integration tar tid och behöver ta tid.

13.5.1 Politiska beslut

Politiska beslut kan både förbättra och försämma invandrades förutsättningar och möjlighet till integration. Våldigt många politiska beslut har påverkan på integrationen, och beroende på politiska åsikter kan dessa anses positiva eller negativa.

Några exempel på politiska beslut som *påverkat* integrationen är:

- att okvalificerade arbeten försvinner, exempelvis barnskötare och vårdbiträden
- det fria skolvalet
- lika rätt till vård och skola
- införandet av sfi och hemspråksundervisning
- att ta bort bostadsersättning för asylsökande i eget boende
- ID-kontroller vid gränsen

Ett politiskt beslut som hypotetiskt skulle få stor genomslagskraft är om det beslutades om gratis tågresor på linjen Oslo-Stockholm för asylsökande och kommunplacerade flyktingar som ännu inte fått ett arbete. Det skulle ge dem goda möjligheter att nå släktingar och landsmän, att delta i föreningsaktiviteter, söka specialistvård, börja studera – utan att behöva flytta till en storstad. Troligen skulle ett sådant politiskt beslut uppfattas av många som orättvist, men det skulle kunna jämföras med att värnpliktiga i Sverige tidigare fick gratis hemresor eftersom värnpliktiga saknar inkomst. Resonemanget förs för att visa hur stort genomslag politiska beslut kan få på integrationen.

13.5.2 Bostäder

Det stora problemet för integrationen i dag är bostadsbristen och skeva bosättningsmönster. Problemen börjar redan då en flykting kommer till Sverige och ansöker om asyl. Trångboddhet och osäkra boenden drabbar de asylsökande. Men även efter att en asylsökande har beviljats permanent uppehållstillstånd påverkar bostadsbristen integrationen: omkring 10 000 flyktingar sitter i dag fast i asylboenden runt om i landet eftersom kommunerna inte kan ta emot dem på grund av bostadsbrist. Det skriver Boverket i en rapport om de nyanländas boendesituation.⁶⁷

13.5.3 EBO och ABO

Migrationsverket ansvarar för boenden på flyktinganläggningar, så kallat ABO, anläggningsboende. Möjligheten för asylsökande att välja eget boende, EBO, infördes i Sverige på 1990-talet. Alla asylsökande som bor i eget boende är i praktiken inneboende (ofta hos släktingar eller landsmän) och både de och värdfamiljen drabbas av trångboddhet. Många asylsökande flyttar därför runt till olika värdfamiljer för att inte vara i vägen. Resultatet blir både trångboddhet och osäkra boendeförhållanden.⁶⁸

Även när asylsökande väljer att bo på anläggningar drabbas de av trångboddhet. I ABO delar barnfamiljer ofta lägenhet med andra familjer och ensamstående delar rum. De lägenheter som Migrationsverket får hyra ligger ofta på avflyttningsorter där det finns ett

⁶⁷ Boverket, 2015

⁶⁸ Boverket, 2008

intresse bland hyresvärdar att hyra ut till Migrationsverket. Detta innebär att de asylsökande både drabbas av trångboddhet och isolering.

En statistisk analys visar att flyktingar som har fått uppehållstillstånd i Sverige under de senaste tio åren och som har varit EBO-placerade under sin asylprövningstid har en något bättre boende- och sysselsättningsintegration i jämförelse med flyktingar som varit ABO-placerade.⁶⁹ Med de tillgänglighetsförändringar som följer av projektet Oslo-Stockholm 2.55 beräknas bostadsbyggandet öka (se kapitlet om bostadseffekter). En följeffekt kan bli att även asylsökande och nyanlända lättare kan få *egna* boenden vilket kan gynna integrationsprocessen.

13.5.4 Glesbygd kontra storstäder

Det är vanligt med asylboenden och placeringar av familjer som fått uppehållstillstånd i före detta bruksorter. Där finns många lediga bostäder på grund av avfolkning efter att orternas industrier stängt. På samhällsnivå är placeringen i glesbygd och bruksorter positiv, då det kan avlasta storstäderna. På individnivå är det mera tveksamt, eftersom det kan leda till isolering och utanförskap.

Boverket skriver i delrapporten om nyanländas boendesituation att det finns lediga bostäder men de ligger ofta i glesbygdskommuner, med bristfälliga kommunikationer till hälso- och sjukvård, sfi eller praktikplatser. Nyanlända som blir anvisade en kommunplats i glesbygdskommuner tenderar att avstå från att flytta dit. Dubbelspår Oslo-Stockholm möjliggör förbättrade kommunikationer, men det är minst lika viktigt att förstärka anslutande banor och övrig kollektivtrafik, för att en placering i glesbygdskommuner ska vara praktiskt möjlig för nyanländas behov.

Det finns tydliga flyttmönster bland nyanlända och asylsökande i eget boende. Dessa grupper väljer ofta att flytta till storstäderna, där de i hög utsträckning hamnar i miljonprogrammets hyreshusområden som i många fall präglas av dålig integration och utanförskap.

Bättre kommunikationer kan leda till att dessa flyttrörelser minskar i omfattning. Med kortare restider och ökad turtäthet kan asylsökande och nyanlända enklare tillgodose sina behov av att träffa släktingar och landsmän i storstäderna – *men utan att behöva flytta till storstäderna*. Samtidigt gynnas de kommuner längs sträckan Oslo-Stockholm, som behöver öka befolkningsunderlaget. Det finns också flera goda exempel på att integrationen underlättas i mindre orter, där det saknas stora utanförskapsområden och där infödda svenskar och asylsökande/nyanlända oftare och enklare kan mötas i vardagslivet.

En integrationsnytta till följd av projektet Oslo-Stockholm 2.55 kan vara att kortare restider leder till minskad utflyttning från småkommuner, genom att flyttrörelserna till storstäder ersätts av fler besöksresor till släkt och vänner i större städer. Den beskrivna utvecklingen är troligen en av de största integrationsnyttorna till följd av bättre kommunikationer. För att integrationsnyttan ska uppstå förutsätts att biljettpriserna på järnvägen inte blir orimligt höga i framtiden.

⁶⁹ Boverket, 2008

13.5.5 Hyresrättens betydelse

I större städer finns flera invandrartäta bostadsområden med låg status. Områdena har låg status även bland invandrargrupperna. När invandrarfamiljerna får förbättrade inkomster, väljer de att flytta därifrån som en av de första åtgärderna. Konsekvensen blir att bostadsområden av den här typen inte uppnår någon stabilitet. En viktig aspekt av integrationen blir således att förhindra att bostadsområden med låg kvalitet uppstår. Faktorer som kan motverka är att blanda upplåtelseformer inom bostadsområdena och att ha en aktiv bostadsförmedling, samt nybyggnation av mer blandad bebyggelse. Detta är således viktiga aspekter att beakta för kommunerna längs Oslo-Stockholm som planerar för ett ökat bostadsbyggande i och med tillgänglighetsförbättringen som projektet skapar.

Boverket har konstaterat i en marknadsanalys 2013, att bristen på hyresrätter leder till minskad rörlighet på arbetsmarknaden. Den förbättrade kollektivtrafiken kan skapa sociala nyttor i form av förbättrat utbud på bostäder, men det sker inte med automatik. Kommunerna och regionerna måste aktivt se till att bostäder med olika upplåtelseformer (hyresrätt, bostadsrätt, äganderätt) byggs, och inte enbart en eller ett par upplåtelseformer.

Det är också viktigt att hantera prisnivåerna och den geografiska lokaliseringen på de nya bostäderna. Det finns risk för sociala onyttor, det vill säga att nya bostäder blir så dyra att många människor inte har råd att bo i dem. Orten, kommunen och regionen riskerar då att bli segregerad.

I Boverkets delrapport om nyanländas boendesituation skriver myndigheten att *”det största hindret är bristen på hyresrätter”*. Ju fler asylsökande som kommer till Sverige, desto mer akut blir bostadssituationen både för asylsökande och för nyanlända. Detta sker i ett läge då det behövs fler hyresrätter för många grupper i samhället.⁷⁰

Av Tabell 33 i tidigare kapitel framgår att Örebro har en betydligt högre andel hyresrätter än övriga jämförda kommuner. Även Eskilstuna, Karlstad och Arboga har relativt hög andel hyresrätter. Karlskoga står för den lägsta andelen, följt av Degerfors, Kil och Enköping.

13.5.6 Arbete

Den allmänna uppfattningen är att förbättrade kommunikationer innebär att alla – även invandrare – får lättare för att nå arbeten. Med kortare restider ökar mängden möjliga arbetsplatser inom exempelvis 45 eller 60 minuters restid.

I verkligheten är det sällan så enkelt. Förbättrade kommunikationer leder också till ökad konkurrens om arbetstillfällena, eftersom de är möjliga att nå för en större andel av befolkningen. I den ökande konkurrensen kan vissa invandrare och/eller invandrargrupper ha svårare att hävda sig. Arbetsmarknadspolitiska åtgärder är viktiga för många invandrargrupper och deras etablering i arbetslivet. Det är sällan tillräckligt med endast förbättrade kommunikationer, även om kommunikationerna har stor betydelse för att öka antalet möjliga arbeten.

⁷⁰ Boverket, 2015

Bostadsbristen är störst i kommuner med goda arbetsmarknadsförutsättningar. I glesbygden finns bostäderna – men inte jobben – och där är också bristen på kommunikationer till centralorterna i stället ett reellt hinder som tvingar många nyanlända att tacka nej till boende i glesbygden.

13.5.7 Skola och utbildning

I ett väl sammanhållet och fullt integrerat samhälle borde alla skolor ha samma status och vara lika framgångsrika. Det skulle inte finnas skolor med *bara svenska* elever eller skolor med *bara invandrarelever*, det skulle inte finnas uppfattningar om bra eller dåliga skolor. Det fria skolvalet skulle därmed vara mer eller mindre överflödigt. Skolan är med andra ord en mycket tydlig markör i dagens samhälle på om integrationen är framgångsrik eller inte.

Svenska föräldrar undviker att sätta sina barn i invandratäta skolor. De väljer oftast kommunala eller privata skolor i områden med få invandrare. Skolvalet visar att majoriteten av de svenska föräldrarna inte har förtroende för skolans förmåga att ge deras barn en god utbildning om det finns många invandrabarn bland eleverna. På motsvarande sätt väljer få invandrade familjer att placera sina barn i skolor där nästan bara svenska barn går. Här kan faktorer som utanförskap och känslan av att inte passa in ha stor betydelse för föräldrarnas val, liksom föräldrarnas kunskap om rätten att välja skola.

Friskolereformen gjorde det möjligt för andra än kommuner att driva skolor. Den genomfördes 1992. Samtidigt infördes det fria skolvalet, som gav eleverna rätt att välja skola. I dag går var femte förskolebarn, vart åttonde grundskolebarn och var fjärde gymnasieelev i en fristående verksamhet, enligt uppgift från Skolverket. Det fria skolvalet innebär att barn och unga i dag reser över kommungränser för att komma till vald skola, oftast då en friskola. Tätare och snabbare kommunikationer är givetvis en fördel för elever som reser mellan kommuner för att gå i skolan. Även nyanlända skolbarn får förbättrade möjligheter att nå fler skolor och skolformer.

13.5.8 Sjukvård och rehabilitering

Hälso- och sjukvård har stor betydelse för hur väl integrationen fungerar. Många flyktingar och asylsökande är traumatiserade av krig, terror, förföljelser och tortyr, samt av flykten till Europa och Sverige. Väldigt många är fysiskt skadade och traumatiserade, i värsta fall både och.

Det är mycket vanligt att flyktingar har sömnproblem, koncentrationssvårigheter, stresssymptom och fysiska skador. Det påverkar deras förmåga att utbilda sig och arbeta, kanske rent av deras förmåga att fungera i sociala sammanhang. Att kunna lära sig ett nytt språk är en av de förmågor som påverkas mest av sömnstörningar och koncentrationsproblem. Många flyktingar hoppar av sin sfi-undervisning av de här skälen. Den svenska sjukvården måste klara av att möta och rehabilitera traumatiserade och skadade människor för att de inte ska fastna i långtidssjukskrivningar och utanförskap.

För att det överhuvudtaget ska vara möjligt för skadade och traumatiserade människor att bygga upp ett nytt liv, behöver de först och främst fysisk och psykisk vård och rehabilitering. Tillgång till vården är ojämnt fördelat över Sverige. Specialiserad vård, exempelvis vård av tortyroffer, finns endast i ett fåtal större städer. Exempelvis driver

Röda Korset behandlingscenter för torterade flyktingar, men med mottagningar endast i Malmö, Göteborg, Stockholm, Skövde, Uppsala och Skellefteå⁷¹.

Här har förbättrade kommunikationer en betydelsefull roll. Med snabbare kommunikationer blir det lättare för asylsökande och nyanlända att nå avancerad och adekvat vård inom rimliga restider. Det förbättrar också möjligheterna för dem att bo kvar i mindre orter och kunna nå den vård de behöver. Denna integrationsnytta som en följd av bättre kommunikationer bedöms vara en av de viktigaste.

13.5.9 **Socialt liv**

I det sociala livet spelar olika typer av sociala barriärer stor roll för individers och gruppers integration. Nya och förbättrade kommunikationer innebär att möjligheten att mötas över olika gränser ökar. Men de fysiska kommunikationsmöjligheterna som ny järnväg, ny tunnelbana eller nya busslinjer skapar, övervärderas ofta. Det är troligen inte dåliga kommunikationer eller långa restider som har störst bromsande effekt på integrationen.

Vi människor speglar oss mot varandra i en ständigt pågående socialiseringsprocess. Vi tenderar att söka oss till andra individer som liknar oss själva, och som har samma grundläggande värderingar, erfarenheter och referenser. Det underlättar vår vardag samtidigt som vi känner oss delaktiga i en gemenskap, vi är inkluderade. Detta beteende gäller för alla individer och grupper, och kan beskrivas som en mänsklig egenskap som motverkar integration. Vi är helt enkelt mer osäkra och otrygga vid möten med människor från andra länder och andra kulturer.

Av detta skäl är det ofta mycket viktigt för invandrare att träffa släktingar och landsmän, som delar samma erfarenheter och har liknande grundvärderingar. Med bättre och snabbare kommunikationer ökar möjligheten för invandrargrupper att nå landsmän och delta i aktiviteter som stärker den egna identiteten – utan att behöva flytta till storstäder.

13.5.10 **Förenings- och församlingsliv**

Bättre kommunikationer innebär att invandrare får lättare att komma till för dem relevanta invandrarföreningar, kulturföreningar och för att träffa landsmän. På mindre orter finns det inte lika många invandrarföreningar som i större städer, därför kan korta restider och täta avgångar vara av stor betydelse för att den här typen av resor ska kunna ske ofta och regelbundet.

Den religiösa tillhörigheten kan också innebära resor, för att nå församlingslokaler och träffa andra troende. Bättre och snabbare kommunikationer ökar möjligheten för invandrare på små orter att ta del av föreningsutbud och delta i religiösa sammanhang utan att vara tvingade att flytta till större städer där utbudet är större.

13.5.11 **Idrott**

Integrationen fungerar ofta bättre för dem som är duktiga i en idrott. Framgångsrika idrottare beundras oavsett nationalitet och ursprung; alla älskar vi ju framgångssagor. Detta gäller både för individuella sporter och lagidrotter.

⁷¹ Röda korset, 2017

Förbättrade kommunikationer ökar möjligheten för invandrarungdomar att nå olika idrottsarenor och klubbar för att utöva sina sporter. Detta gäller i större utsträckning för dem som sysslar med mer ovanliga idrotter som inte har verksamhet i alla samhällen eller kommuner.

En förutsättning är att föräldrar, personal vid flyktingboenden, idrottslärare och andra vuxna ser barnens och ungdomarnas idrottsintressen och eventuella talanger, och lotsar dem till rätt klubbar.

13.5.12 **Vilja och förmågan att använda kollektivtrafik**

Det är lätt att fastna i sitt eget synsätt på omvärlden, och förutsätta att alla har någorlunda samma uppfattning. Vårt "svenska" synsätt på exempelvis biltrafik kontra kollektivtrafik har formats under lång tid. Ny kunskap, exempelvis om bilens nackdelar för miljön, påverkar oss. Vi tar också intryck av det arbete som pågår runt om i landet för att främja hållbara transporter. Det påverkar vårt synsätt och våra resvanor.

På motsvarande sätt har människor från andra länder format sin syn på olika färdmedel. De har med sig föreställningar och önskemål som är förknippade med många faktorer såsom erfarenheter av trängsel, förseningar, olyckor, status med mera. Synen på vad män respektive kvinnor får och bör göra, skiljer sig också åt. Detta kan påverka exempelvis hur man betraktar kollektivt resande i relation till individuellt resande.

Att lära sig nya kollektivtrafiksystem kan vara svårt för alla. Flera kommuner som arbetar med mobility management har erfarenhet att exempelvis många äldre undviker kollektivtrafiken då de inte vet hur man köper biljetter. Känslan av att vara okunnig och rädslan för att göra bort sig, avhåller många från att prova kollektivtrafiken. Givetvis kan detta också vara något som avhåller invandrare från att åka kollektivt, särskilt för nyanlända som ännu inte kan svenska och har svårt för att fråga eller förstå skriftlig information.

Det är med andra ord viktigt att samhällsplanerare är medvetna om att det bland annat finns kulturella skillnader som påverkar viljan att använda kollektivtrafik, samt att det rent praktiskt kan vara svårt för nyanlända att ta till sig kollektivtrafiksystemet. Därför kan det vara nödvändigt med stöttande åtgärder.

13.6 **Sammanfattning möjliga integrationsnyttor**

Flyktingar som placerats i mindre kommuner och små orter under asyltiden får större möjligheter att stanna kvar på orten efter att de fått permanent uppehållstillstånd när kommunikationerna förbättras. Snabbare restider och fler avgångar ger dem möjlighet att besöka släktingar och landsmän utan att känna sig tvingade att flytta. På mindre orter finns inte lika stora utanförskapsområden så som finns i bland annat Stockholm och Göteborg.

Bättre kommunikationer vidgar arbetsmarknaden. Inom en pendlingstid på 45-60 minuter nås fler arbetsplatser. Detta kan innebära ökade möjligheter för invandrare att komma in på arbetsmarknaden och även få ett varaktigt arbete. Dock innebär de förbättrade kommunikationerna också att konkurrensen om arbetena ökar, eftersom alla människor når fler arbetsplatser.

Bättre kommunikationer innebär ökade möjligheter för traumatiserade och krigs- och tortyrskadade människor att få adekvat vård. I många fall behövs specialistvård som inte finns på små orter eller i glesbygden. I dagsläget avbryter många flyktingar sina sfi-studier då de inte kan tillgodogöra sig undervisningen på grund av sömnsvårigheter, koncentrationssvårigheter, ångest och andra svårigheter. Förbättrade möjligheter att nå vården innebär förbättrade möjligheter för flyktingarna att bli friska och kunna fungera i samhället. Det är en viktig del för att undvika långtidssjukskrivningar och utanförskap.

Bättre kommunikationer innebär ökade möjligheter att vara delaktig i förenings- och församlingsliv samt i idrottssammanhang. Småorter och glesbygden kan inte erbjuda allt detta, men bättre kommunikationer utvidgar möjligheterna att nå efterfrågade aktiviteter utan att behöva flytta. Detta gäller invandrare likväl som svenskar.

Förbättrade spårburna kommunikationer och utbyggda stationer och bytespunkter skapar stora mervärden, bland annat i form av ökat bostadsbyggande. Bostadsbrist och trångboddhet är reella problem för många invandrare. Fler bostäder ger utökade möjligheter att hitta bostäder som bättre passar individers och familjers behov. Detta förutsätter dock att det byggs bostäder med olika upplåtelseformer. Hyresrätten har mycket stor betydelse för svaga gruppers möjligheter att få en lägenhet. Det är också viktigt att blanda bostäder med olika upplåtelseformer inom samma bostadsområden, för att motverka uppkomsten av lågstatusområden. Det är även viktigt att det finns bostadsförmedlingar som aktivt förmedlar lägenheter och inte bara administrerar en bostadskö.

Förbättrade kommunikationer i form av stora investeringar i ny järnväg, innebär en tydlig satsning från staten. Detta kan på ett individuellt plan tolkas som att medborgarnas behov blir sedda och tillgodosedda. Att bli *satsad på* skapar självförtroende och nöjdhet, både för svenskar och för invandrare. För flyktingar och invandrare som kommer från svåra förhållanden, måste det ge en extra känsla av glädje och tillförsikt; något som i bästa fall leder till att de väljer att bo kvar på orten och i kommunen.

14 Miljöeffekter av Oslo-Stockholm 2.55

Det finns många miljöaspekter kopplade till transportsektorn. Infrastruktur och trafik påverkar människor, djur och växtlighet och även i hög grad den fysiska miljön i form av exempelvis bebyggelse, landskap och vattendrag. Det är inte okomplicerat att bygga ny järnväg och planeringsprocessen syftar till att minimera påverkan genom successivt mer detaljerade miljökonsekvensbeskrivningar i samspel med val av linjedragning.

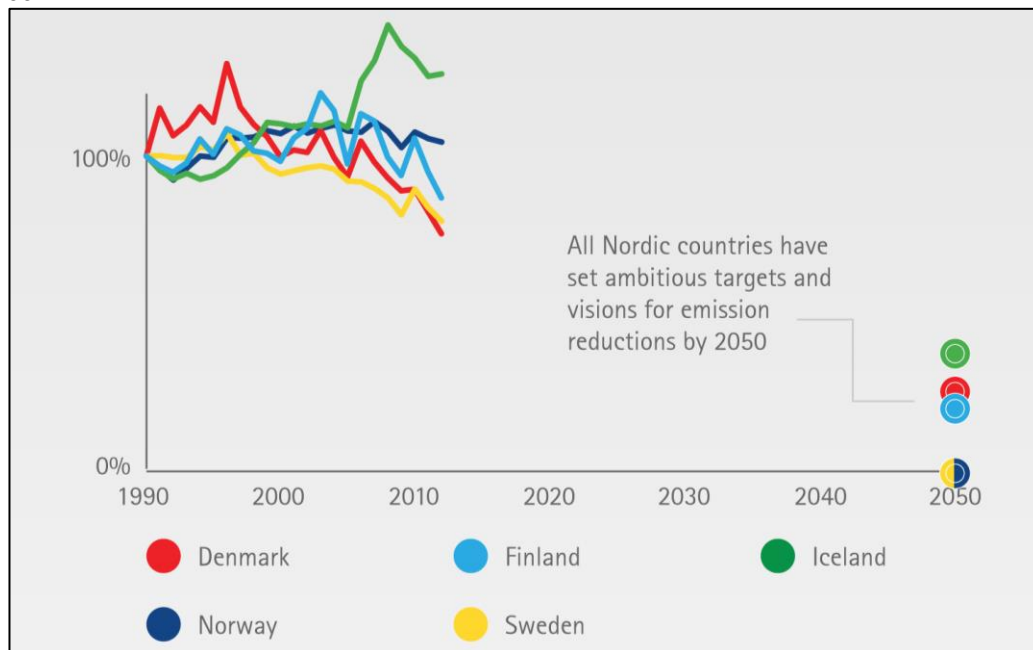
En av de stora utmaningarna inom trafikområdet är utsläppen av klimatpåverkande gaser. Medan många övriga negativa effekter har reducerats kraftigt, som utsläppen av kväve- och svaveloxider, kvarstår problematiken med klimatpåverkan i hög grad.

I beskrivningen av miljönyttor behandlas klimatpåverkan och effekterna av Oslo-Stockholm 2.55 i avsnitt 14.1 medan banans koppling till de svenska miljökvalitetsmålen samt regionala miljömål i Värmland, Örebro och Västmanlands län beskrivs i avsnitt 14.2.

14.1 Begränsad klimatpåverkan

14.1.1 Utveckling av utsläpp av klimatpåverkande gaser

Såväl Norge som Sverige har ambitiösa mål när det gäller att begränsa klimatpåverkan. År 2050 skall Sverige inte ha några nettoutsläpp av klimatpåverkande gaser i atmosfären och Norge skall vara koldioxidneutralt, oavsett övriga länders åtaganden på området.⁷² Länderna har reducerat sina utsläpp sedan 1990, men vägen till målet är lång, se *Figur 60*.



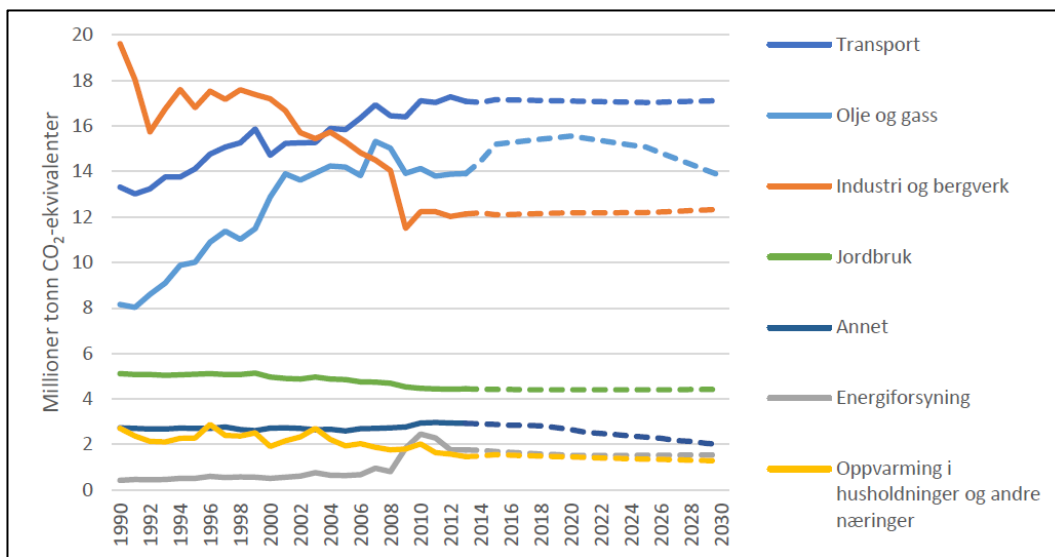
⁷² Nordic Energy Research/Nordic Council of Ministers, 2017

Figur 60. Utsläpp av klimatpåverkande gaser och mål för utsläppen i de nordiska länderna. Källa: Nordic Energy Research/Nordic Council of Ministers, 2017.

Sverige konstaterar i uppföljningen av miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* att målet inte kommer att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel. Transporter pekas ut som en av de stora utmaningarna.⁷³ Norges regering konstaterar i början av 2017 att man har kommit närmare klimatmålet, bland annat tack vare en reduktion av utsläpp från vägtrafiken. Detta sker dock efter att utsläppen från vägtrafiken har ökat med 32 procent mellan 1990 och 2015.⁷⁴

I Sverige svarar utsläppen från transporter för en tredjedel av de totala utsläppen. De nationella, svenska utsläppen av växthusgaser från transporter kommer till nära 95 procent från vägtrafiken. I den norska utsläppsstatistiken anges att vägtrafik, luftfart, sjöfart och motorredskap svarar för cirka 30 procent av utsläppen från norskt territorium och att vägtrafiken ensam svarar för 20 procent.⁷⁵

För att minska utsläppen av växthusgaser från vägtrafiken behövs mer energieffektiva fordon och större andel förnyelsebara bränslen. Därutöver måste det ske en överflyttning av både person- och godstransporter på väg till järnväg. Någon större överflyttning av transporterna från bilar och lastbilar till andra trafikslag pågår inte och effektiviseringar av såväl motorer som bränslen har mer än kompenseras av ett ökat transportarbete. Miljødirektoratet har visat hur utsläppen från transporter i Norge har ökat och att prognosen för reduktioner är negativ, se *Figur 61*



Figur 61. Utsläpp av klimatpåverkande gaser i Norge med prognoser mot 2030. Källa: Miljødirektoratet, 2015.

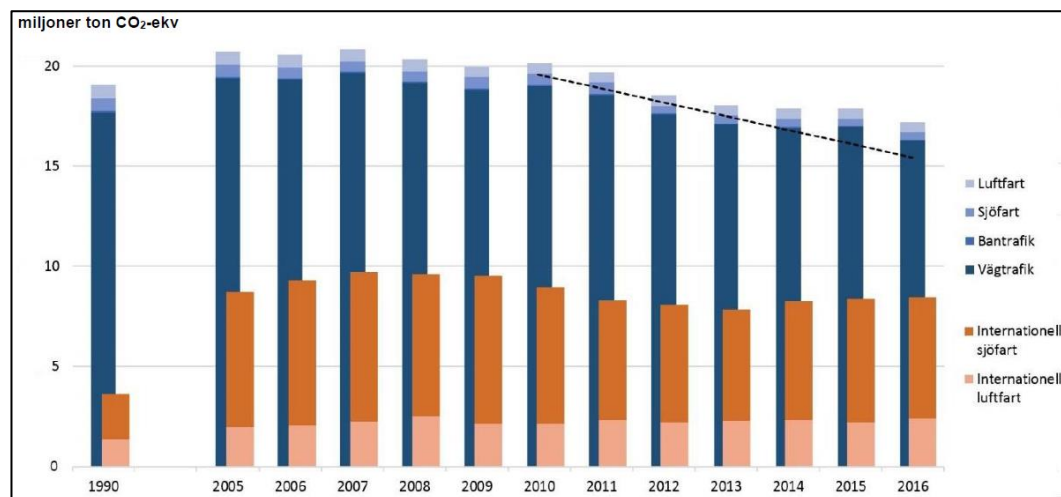
Trafikanalys konstaterar att svenska utsläpp från transporter inte minskar i den grad som skulle krävas för att nå Miljömålsberedningens förslag till etappmål för år 2030, se *Figur*

⁷³ Naturvårdsverket, 2017

⁷⁴ Regjeringen, 2017

⁷⁵ Statistisk Sentralbyrå, 2016

62.⁷⁶ Trafikanalys konstaterar också att överflyttningen till mer energieffektiva transportslag är mycket begränsad för persontransporter och saknas för godstransporter.



Figur 62. Utsläpp av klimatpåverkande gaser från trafiken. Den streckade linjen visar vad som krävs för att nå Miljömålsbredningens utsläppsmål för år 2030. Källa: Trafikanalys, 2017

Sammantaget kan det konstateras att det finns ett stort behov av åtgärder som underlättar en överflyttning av transporter till trafikslag som är energieffektiva och med lågt beroende av fossila bränslen.

14.1.2 Klimatnytta av Oslo-Stockholm 2.55

Överflyttning av resenärer med bil

Vid stora tidsreduceringar i kollektivtrafiken finns god potential för överflyttning av resenärer från bil. Sammanställningar visar elasticitetstal på mellan -0,5 och -2,5 beroende på aktuella förutsättningar.⁷⁷ Det innebär att en halvering av restiden skulle öka tågresandet med mellan 25 procent och 125 procent beroende på sträcka. För sträckor i Sverige omkring 200 kilometer och med stor bilkonkurrens har elasticiteten bedömts ligga kring cirka -0,5, vilket alltså skulle innebära att en halverad restid ökar antalet tågpassagerare med 25 procent. På sträckor upp till 400 kilometer kan en halverad restid betyda att resandet med tåg ökar med 50 procent och det finns många exempel som visar en potential för ännu större ökningar.

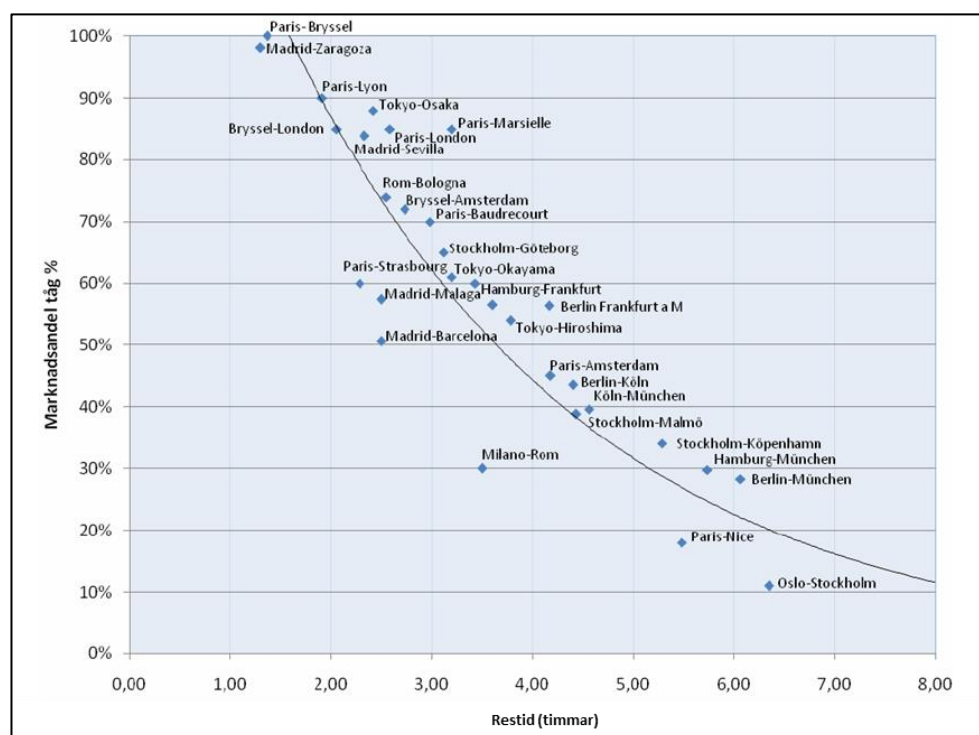
Modellkörningar visar att det svenska transportarbetet med bil år 2040 skulle reduceras med cirka 134 miljoner personkilometer per år vid en utbyggnad av Oslo-Stockholm 2.55. Det minskade transportarbetet skulle reducera utsläppen av koldioxid med drygt 4 000 ton per år. Dessutom tillkommer potentialen för att flytta över det norska bilresandet i stråket.

⁷⁶ Trafikanalys, 2017

⁷⁷ Fröidh, 2010

Överflyttning av flygpassagerare

En sammanställning som Trafikverket gjort visar att tåget har en marknadsandel relativt flyget om cirka 13 procent på sträckan Oslo-Stockholm.⁷⁸ Denna siffra stämmer relativt väl med vad empiriska data visar att man kan förvänta sig med de restider som gäller på ändpunktsmarknaden, se **Figur 63**.⁷⁹ **Fel! Hittar inte referenskälla..** Det innebär samtidigt en stor potential för Oslo-Stockholm 2.55 att flytta över passagerare från flyg till tåg. Internationella erfarenheter visar att med en restid omkring tre timmar kan tåget förväntas få en marknadsandel om cirka 60 procent. Om dessa siffror tillämpas på Oslo-Stockholm skulle antalet tågpassagerare öka med cirka 700 000 passagerare per år.⁷⁹ Med dagens utsläppsnivåer skulle detta innebära en reduktion med drygt 41 000 ton koldioxid per år.⁸⁰



Figur 63. Tågets marknadsandel relativt flyget vid olika restider med tåg. Källa: Lundberg, 2010

I takt med att flygresandet mellan Oslo och Stockholm förväntas öka växer antalet passagerare som kan förväntas flytta över till tåg.

I de modellberäkningar som gjorts med hjälp av Sampers bedöms antalet flygresor inom Sverige minska med cirka 38 000 resor år 2040 om Oslo-Stockholm 2.55 genomförs. Det skulle innebära drygt 2 000 ton mindre koldioxid per år.⁸¹

⁷⁸ Trafikverket, 2017

⁷⁹ Denna siffra tar inte i beaktande att det finns ett visst transferresande mellan de båda flygplatserna.

⁸⁰ Beräkning med International Civil Aviation Organizations utsläppskalkylator.

⁸¹ Siffrorna 41 000 ton och drygt 2 000 ton koldioxid kan inte summeras då de avser olika årtal och tekniska förutsättningar.

Överflyttning av gods från lastbil till tåg

Klimatvinsterna av att flytta över gods från lastbil till tåg är mycket goda. Om ett ton gods skall transporteras utan att det släpps ut mer än 1 kilogram koldioxid når en lastbil drygt två mil, ett fartyg över 20 mil och ett tåg som kraftförsörjs med fossilfri el drygt 900 mil.⁸²

I avsnittet om godstransporter i denna rapport beskrivs nyttorna av Oslo-Stockholm 2.55 för gods som transporteras på järnväg. Det handlar om ett antal nyttor som kortare transportvägar, ökad lastförmåga, kortare omloppstider, möjlighet till ökad frekvens samt ökad flexibilitet och robusthet. Sammantaget bedöms dessa effekter ge en multiplikatoreffekt för järnvägen och därmed en stor potential att flytta över gods från lastbil till tåg.

14.2 Sveriges miljö kvalitetsmål och regionala miljömål

14.2.1 Sveriges miljö kvalitetsmål

Riksdagen har fastställt miljö kvalitetsmål som följs upp på både nationell och regional nivå. De miljö kvalitetsmål som har relevans för transportsektorn utöver begränsad klimatpåverkan är främst följande:

- God bebyggd miljö
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ett rikt växt- och djurliv

Trafikanalys har gjort en sammanvägd bedömning för Sverige hur transportsektorn bidrar till dessa miljö kvalitetsmål, se nedan.⁸³

Det går inte att utläsa någon tydlig utveckling när det gäller transportsystemets påverkan på övriga miljö kvalitetsmål. Fler personer beräknas utsättas för bullernivåer över riktvärdena. Den nära tillgängligheten till viktiga målpunkter för service och samhällsfunktioner försämras i stora delar av landet. Luftkvaliteten i tätorterna har avsevärt förbättrats i jämförelse med 80- och 90-talet, men sedan de nya transport-politiska målen antogs är förändringarna inte stora och luftkvalitetsnormer för kvävedioxid och partiklar överskrids i ett antal gaturum. Åtgärdstakten i arbetet med att minska infrastrukturens barriäreffekter är fortsatt låg i förhållande till identifierade behov	
---	---

Figur 64. Sammanfattande bedömning av måluppfyllelsen för fyra miljö kvalitetsmål av relevans för transportsektorn. Källa: Trafikanalys

För Oslo-Stockholm 2.55 är det svårt att bedöma påverkan på miljö kvalitetsmålen utan att gå djupare in på val av spårdragning. Exempelvis kan hälsoaspekten kopplad till buller från trafiken både bli bättre eller sämre beroende på järnvägens närhet till bebyggelse och beroende på hur mycket vägtrafik som kan föras över till järnväg – vilket leder till minskat buller från vägtrafiken. Godståg bullrar generellt betydligt mer än persontåg, men här sker en förbättring genom utbyte till en modernare och tystare vagnpark. Ingen

⁸² Eurotransit.org/Green Cargo refererade i Sweco, Tågoperatörerna m fl, 2016

⁸³ Trafikanalys, 2015

bedömning har gjorts här för hur långt detta arbete kommit i tid för färdigställandet av Oslo-Stockholm 2.55.

God bebyggd miljö handlar delvis om tillgänglighet till service och samhällsfunktioner. I en regional kontext förbättrar Oslo-Stockholm 2.55 tillgängligheten i stråket, men på ett mer lokalt plan kan den valda dragningen påverka den bebyggda miljön såväl positivt som negativt. Viktiga aspekter som beaktas gäller barriäreffekter och påverkan på natur- och kulturmiljön. För att kunna värdera detta behövs ett mera detaljerat underlag, vilket tas fram i planeringsprocessen.

Miljökvalitetsmålet om ett rikt växt- och djurliv är relevant mot bakgrund av järnvägens intrång i naturområden. Sträckningar över känsliga vattendrag eller naturområden med stora värden och hög biologisk mångfald, bör undvikas i möjligaste mån.

14.2.2 Regionala miljömål i Värmlands län

Förutom de nationella miljökvalitetsmålen har Region Värmland identifierat två utvecklingsmål med bäring mot miljö och med koppling till transporter. De redovisas som mål för ett starkare näringsliv och behandlas under avsnittet om näringslivsnyttor, men tas även med här för fullständighetens skull, se

Tabell 18. Oslo-Stockholm 2.55 ger en stor potential för överflyttning av resenärer till tåg och därmed en positiv påverkan på målen.

Tabell 41 Regionala utvecklingsmål för miljö i Värmland och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55. Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt.

Mål	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
17. Utsläppen av växthusgaser ska minska mer i Värmland än i riket som helhet.	Utvecklade tågförbindelser skapar förutsättningar för överflyttning av resande från flyg, bil och lastbil.	+ Stora restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
18. Energieffektiviseringen i Värmland ska vara högre än för riket.	Tåg är det mest energieffektiva trafikslaget.	+ Effekten står i proportion till överflyttningen av resenärer och gods från andra transportslag.

Källa: Sweco bedömning

14.2.3 Regionala miljömål i Örebro län

Förutom de nationella miljökvalitetsmålen har Region Örebro län identifierat ett antal utvecklingsmål med bäring mot miljö och med koppling till transporter, se Tabell 42.⁸⁴ Inte oväntat ger Oslo-Stockholm 2.55 positiva effekter på målen.

⁸⁴ Region Örebro län, 2017

Tabell 42 Regionala utvecklingsmål för miljö i Örebro län och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55.
Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt.

Mål	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
12. Kollektivtrafikens andel av den motoriserade arbetspendlingsresorna ska vara minst 16 procent.	Utvecklad tågtrafik ger förutsättningar för en överflyttning av resande från vägtrafiken.	+ Stora restidsförkortningar och möjligheter till ökad turtäthet ger god effekt.
13. Utsläppen av växthusgaser ska vara minst 60 procent lägre än 2005 års nivåer.	Utvecklade tågförbindelser skapar förutsättningar för överflyttning av resande och gods från flyg, bil och lastbil.	+ Stora restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
14. Andelen förnybar energi ska utgöra minst 80 procent av den totala energianvändningen.	Den svenska tågtrafiken energiförsörjs till absolut största andelen med förnyelsebar energi.	+ Stora restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
15. Örebro län ska ha minst 50 procent effektivare energianvändning än 2005.	Tåg är det mest energieffektiva trafikslaget.	+ Effekten står i proportion till överflyttningen av resenärer och gods från andra transportslag.

Källa: Sweco bedömning.

14.2.4 Regionala miljömål i Västmanlands län

Förutom de nationella miljö kvalitetsmålen har Länsstyrelsen Västmanland län identifierat ett antal handlingsinriktningar och indikatorer inom området Hållbar energianvändning och klimatanpassning, se Tabell 43.⁸⁵

Tabell 43 Regionala utvecklingsmål för miljö i Västmanlands län och påverkan av Oslo-Stockholm 2.55. Skala: + = positiv effekt, (+) = viss positiv effekt, 0 = oklar effekt

Mål	Samband	Effekt av Oslo-Stockholm 2.55
Skapa tillgång till en god och sund boendemiljö.	Utvecklade tågförbindelser skapar god tillgänglighet, men den lokala miljön kan påverkas både positivt och negativt.	0 Potential till bättre boendemiljö realiseras genom bästa möjliga linjedragning.

⁸⁵ Länsstyrelsen i Västmanlands län, 2013. Det regionala utvecklingsuppdraget togs över av Region Västmanland 1 januari 2017.

Minskade halter av skadliga ämnen i mark, luft och vatten. Följs upp inom ramen för den årliga miljöuppföljningen.	Överflyttning av människor och gods till tåg reducerar utsläppen av skadliga ämnen.	+ Restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
Minska vägtrafikens miljöpåverkan.	Utvecklad tågtrafik ger förutsättningar för en överflyttning av resande från vägtrafiken. Det påverkar dock inte vägtrafikens miljöpåverkan direkt.	(+) Restidsförkortningar och möjligheter till ökad turtäthet ger god effekt.
Skapa fortsatt ekonomisk tillväxt i länet samtidigt som klimatpåverkan minskar.	Tåg har bäst förutsättningar att bidra till tillväxtskapande regionförstoring och är samtidigt det mest klimateffektiva transportslaget.	+ Restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
Uppmuntra energikloka privata beteendemönster för konsumtion och transporter.	Tåg är det mest energieffektiva trafikslaget.	+ Restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ökar tågets attraktionskraft.
Byta transportslag till miljövänligast möjliga	Utvecklad tågtrafik ger förutsättningar för en överflyttning av resande från vägtrafiken.	+ Stora restidsförkortningar och möjligheter till ökad turtäthet ger god effekt.
Minskade klimatpåverkande utsläpp	Utvecklade tågförbindelser skapar förutsättningar för överflyttning av resande och gods från flyg, bil och lastbil.	+ Stora restidsförkortningar, möjlighet till ökad turtäthet och bättre godstransporter ger god effekt.
Ökad energieffektivitet i regionalekonomin (KWh/kr)	Tåg är det mest energieffektiva trafikslaget.	+ Effekten står i proportion till överflyttningen av resenärer och gods från andra transportslag.

15 Referenser

15.1 Dokument

Andersson, M. Närhet ger jobb. Produktivitetseffekter på arbetsmarknaden av förbättrade kommunikationer, Sydsvenska Industri- och Handelskammaren, 2013

Boverket, Asylsökandes eget boende, EBO, kartläggning, 2008

Boverket, Marknadsanalys 2013

Boverket, Nyanländas boendesituation – delrapport i ett regeringsuppdrag, rapport 2015:10

Boverket, Statistisk analys över tio år baserad på STATIV, SCB:s integrationsdatabas. Analysen ingår i kartläggningen Asylsökandes eget boende, EBO, 2008

Business Sweden, Capture the Opportunity in Norway, 2016

Eliasson, Förbättrade metoder för samhällsekonomisk analys av kollektivtrafikinvesteringar, CTS Working Paper 2016:6

Fröidh, Resande och trafik med Gröna tåget, KTH Järnvägsgruppen, 2010

Handelskammaren Värmland, Handelskammaren Mälardalen, Kom fram i tid!, 2016

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering, IFAU, Ina Blind, Matz Dahlberg och Olof Åslund, Som på räls? Förbättrade pendlingsmöjligheter och individens arbetsmarknad, rapport 2015:19

Intelligent Logistik, Sveriges 25 bästa logistiklägen, 2016

Karlstad Business Region, Fem solklara skäl att etablera ditt företag hos oss, årtal okänt

Länsstyrelsen i Västmanland, Mångfaldsdriven tillväxt, Regionalt utvecklingsprogram för Västmanlands län, 2013

Maslow, A. A Theory of Human Motivation, 1943

Pokarzhevskaya G. och Regnér H, Val av högskoleort. Regionala mönster bland kvinnor och män. SACO, 2015

Putnam, R. Den fungerande demokratin 1993

Putnam, R. Den ensamme bowlaren, 2000

Region Värmland, Norge – Sveriges viktigaste grannland, 2015

Region Värmland, Värmlandsstrategin 2014–2020, 2014

Region Örebro län, Regional utvecklingsstrategi för Örebro län, remissversion 2017

SOM-institutet vid Göteborgs universitet, Mellanmänsklig tillit i Sverige 2016, Bo Rothstein, Sören Holmberg, Sofia Arkhede, SOM-rapport nr 2016:02

SOM-institutet vid Göteborgs universitet, Svenska trender 1986-2015, Henrik Ekengren Oscarsson och Annika Bergström (red.)

SOM-institutet vid Göteborgs universitet, Svenska folkets bedömning av offentliga myndigheters verksamhet, Sören Holmberg och Nora Oleskog Tryggvason, SOM-rapport nr 2014:11

Statens offentliga utredningar. Renovering av bostadsmarknad efterlyses! Slutbetänkande av Boutredningen, SOU 2007:14

Sverigeförhandlingen, Sociala nyttor i Sverigeförhandlingen, Karin Winter, 2015

Sweco, Nyttöanalys Nya Ostkustbanan, 2016

Sweco, Tågoperatörerna m.fl., Järnväg 2050 – Näringslivets godstransporter, 2016

Trafikanalys, Uppföljning av de transportpolitiska målen 2015, 2015:7

Trafikanalys, Uppföljning av de transportpolitiska målen 2017, 2017

Trafikverket, Åtgärdsvalsstudie Stockholm-Oslo, Förbättrad tillgänglighet inom stråket Stockholm-Oslo, Delrapport, 2017

Universitetskanslersämbetet, Universitet och högskolor, Årsrapport 2016

Winter, K. Sociala nyttor i Sverigeförhandlingen, 2015

15.2 Internetkällor

Lärarnas tidning, 2016-02-19, Lärarfacken: Utred antagningen till landets skolor, <http://www.lararnasnyheter.se/lararnas-tidning/2016/02/09/lararfacken-utred-antagningen-landets-skolor>, uttag 2016-03-13

Lärarnas tidning, 2015-05-18, IFAU: Skolvalet segregerar, www.lararnasnyheter.se/lararnas-tidning/2015/05/18/ifau-skolvalet-segregerar , uttag 2016-03-13

[Migrationsinfo.se](http://migrationsinfo.se) – forskning och statistik om integration och migration i Sverige, flertal uttag

Miljødirektoratet, Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030, Rapport M-386, 2015

Naturvårdsverket, miljömål.se, 2017, <http://www.miljomal.se/Miljomalen/1-Begransad-klimatpaverkan/Nas-malet/au2017/> uttag 2017-04-28

Mäklarstatistik 2017, <https://www.maklarstatistik.se/omrade/rikt/varmlands-lan/karlstad/#/villor>, uttag 2017-03-31

Nordic Energy Research/Nordic Council of Ministers, The Nordics: Ambitious climate targets and visions for all Nordic countries 2015, <http://www.nordicenergy.org/figure/ambitious-climate-targets-and-visions-for-all-nordic-countries/> uttag 2017-04-28

Regjeringen, Nærmere klimamålet, 2017, <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/narmere-klimamalet/id2546161/> uttag 2017-04-28
Röda korsets hemsida, <http://www.redcross.se/behover-du-var-hjalp/vard-och-behandling/>, uttag 2017-04-20

SCB Statistikdatabasen 2017, http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BO_BO0501_BO0501B/FastprisSHRegionAr/?rxid=e8a04794-bc9f-49cc-b494-fa8176d41a3a, boendestatistik uttag 2017-03-31

Statistisk Sentralbyrå, Utslipp av klimagasser, 1990-2015, endelige tall, 2016, <https://www.ssb.no/klimagassn/> uttag 2017-04-28

SVT Nyheter, 2015-09-06, Elever höjde sina betyg när skolan lades ner, <http://www.svt.se/nyheter/inrikes/elever-hojde-sina-betyg-nar-skolan-lades-ner>, uttag 2016-03-13

Tidningen Arbetet, 2017-02-10, Karta över var statliga jobb minskat respektive ökat i Sverige, <http://arbetet.se/2017/02/10/karta-har-har-statliga-jobb-forsvunnit>, uttag 2017-03-28