

CENTRUM FÖR KOMMUNSTRATEGISKA STUDIER

Rapport 2018: 6

Ostlänken och hållbar regional utveckling

- förstudie med utgångspunkt i erfarenheter av höghastighetsjärnväg i EU

Brita Hermelin och Sara Gustafsson

Ostlänken och hållbar regional utveckling

- förstudie med utgångspunkt
i erfarenheter av
höghastighetsjärnväg i EU

**Brita Hermelin och
Sara Gustafsson**

Titel: Ostlänken och hållbar regional utveckling – förstudie med utgångspunkt i erfarenheter av höghastighetsjärnväg i EU

Författare: Brita Hermelin och Sara Gustafsson

Omslagsbild: Anna Valentinsson

Centrum för kommunstrategiska studier

Rapport 2018:6

ISBN: 978-91-7685-188-3

ISSN 1402-876X

Linköpings universitet

Centrum för kommunstrategiska studier

Campus Norrköping

601 74 Norrköping

Telefon: 011-36 30 00 (växel)

www.liu.se/cks

Tryck: LiU-Tryck, Linköping 2018

Innehåll

Förord	5
Sammanfattning	7
Kapitel 1. Inledning	9
Mobilitetssamhället och mobilitetsparadigm	11
Rapportens syfte, avgränsningar, perspektiv, och disposition	13
Kapitel 2. Höghastighetsjärnväg i EU	15
Påverkan på företagslokalisering och sysselsättningsutveckling	20
Resor och trafik – utbud och efterfrågan	23
Planering; regional och urbant	26
Olika nationella villkor	30
Diskussion - lärdomar från länder i EU	37
Kapitel 3. Höghastighetsjärnväg i Sverige	39
Miljöperspektiv på transportsektorn	40
Effekter av investeringar i järnväg i Sverige	43
Sverigeförhandlingen från det regionala perspektivet	47
Diskussion – lärdomar från Sverige	51
Kapitel 4. Avslutande diskussion och slutsatser	53
Referenser	57

Förord

Denna rapport är författad inom projektet "Ostlänken och regional utveckling – en kunskapsöversikt". Projektet har genomförts i samverkan med Region Östergötland, Regionförbundet Sörmland och Östsvenska Handelskammaren. Forskarna har varit Sara Gustafsson vid Industriell miljöteknik och Brita Hermelin vid Centrum för kommunstrategiska studier, båda vid Linköpings universitet. Målsättningen med detta forskningssamarbete har varit att skapa ett kunskapsunderlag om stora infrastrukturinvesteringar för järnväg – som Ostlänken – med avseende på regionala effekter. Sådan kunskap är en förutsättning för att utforma relevanta initiativ och för att koordinera och mobilisera regionala resurser och aktörer. Projektets referensgrupp med representanter för våra samverkanspartners har hjälpt forskarna att förtydliga diskussionen och notera frågor som varit viktiga att belysa genom rapporten.

Järnvägsbanan Ostlänken är den första delen av ett planerat system av höghastighetsjärnväg (HHJ) i Sverige. Sådan järnväg har byggts i många länder i världen och inom EU är sådan utbyggnad ett prioriterat område sedan flera decennier tillbaka. Det innebär att det finns erfarenheter av höghastighetsjärnväg internationellt. Med syfte att dra lärdomar från detta har vi inom projektet engagerat assistenter som gjort fördjupningar från andra länder än Sverige. Utifrån dessa har vi producerat två Arbetnotat varav ett är författat av Atte Helvelahti och handlar om Finland medan det andra är författat av Toni Adscheid och handlar om Tyskland. Dessutom har Monica Verduras Dietl sammanställt underlagsmaterial om Spanien som vi har kunnat integrera i rapporten. Med hjälp av Atte, Toni och Monica har vi kunnat tillföra rapporten diskussioner från policy, studier och forskning som är publicerade på respektive nationella språk. Vi är väldigt tacksamma för dessa bidrag.

Projektet utgör en förstudie för att pröva förutsättningarna för framtida utvecklingsprojekt. Detta är tänkt som stöd för att nyttiggöra den kommande HHJ för hållbar regional utveckling. Vi vill tacka våra samverkanspartners för diskussioner och viktiga synpunkter under projektperioden och hoppas att den här rapporten kan bidra till ett stöd för strategiska regionala initiativ.

Martin Klinthäll
föreståndare CKS

Norrköping 24 september 2018

Sammanfattning

Denna rapport presenterar resultaten från en förstudie och har sin upprinnelse i planering och organisering inför utbyggnaden av Ostlänken, som är en höghastighetsjärnväg (HHJ) med sträckning från Järna strax söder om Stockholm till Linköping. Titeln för förstudien har varit "Ostlänken och regional utveckling – en kunskapsöversikt". De rådande tidsplanerna enligt Trafikverkets hemsida (vid tiden för denna rapportes färdigskrivande) anger att Ostlänken beräknas vara färdig mellan 2033 och 2035. Detta är den första etappen i planer för ytterligare framtida investeringar för HHJ i Sverige som knyter ihop de tre största städerna; Stockholm, Göteborg och Malmö.

Rapporten redovisar en kunskapsöversikt vad gäller utbyggnad av HHJ med avseende på regionala effekter. Det bakomliggande motivet till att genomföra en sådan översikt är att den ska ligga till grund för att utforma framtida insatser för att den nya infrastrukturen ska stödja en hållbar regional utveckling. Ett särskilt intresse riktas mot hur strategisk planering och samverkansinsatser sker regionalt.

Det studerade bakgrundsmaterialet berör Sverige och andra länder inom EU. För EU har utbyggnaden av HHJ genom programmet "The Trans-European Transport Network (TEN-T)" varit ett framskrivet projekt sedan en tid tillbaka. Sett till EU:s medlemsländer är utbyggnaden av HHJ ojämn. De största systemen finns i Spanien, Frankrike och Tyskland. De länder som tidigast byggde ut sina nät för höghastighetståg var Frankrike, Spanien, Tyskland, Italien, Belgien och Nederländerna (Trafikverket uå). Ingen av de nordiska länderna har ännu någon byggd HHJ. Det har dock skett viss annan utbyggnad av banor i Sverige sedan 1990-talet. Erfarenheter från utbyggnaden av Botniabanan visar att omfattande miljöeffekter uppstår vid byggnation av nya tågbanor. Det påminner om att miljövinsterna som uppstår genom att det är mer hållbart med resande på tåg behöver balanseras med de miljökostnader som byggandet innebär.

Med utgångspunkter i EU:s storskaliga och långsiktiga program för utbyggnad av HHJ och planeringen av den första etappen av HHJ i Sverige genom Ostlänken samt målsättningar om hållbar regional utveckling syftar denna rapport till att sammanställa en kunskapsöversikt som kan utgöra underlag för strategisk planering och samverkansinsatser som sker regionalt i anslutning till utbyggnad av HHJ.

Denna kunskapsöversikt utvecklas i rapporten utifrån två övergripande teman:

1. Policy och planering som sker i samband med investeringar och utbyggnad av HHJ.
2. Erfarenheter som finns med avseende på effekter av HHJ på hållbar regional utveckling.

De stora investeringarna som genomförts och planeras för att bygga HHJ reflekterar stora förhoppningar på att detta stödjer hållbar regional utveckling. En viktig lärdom från tidigare forskning är emellertid att regionala och lokala effekter av HHJ varierar och att detta behöver förstås i ett kontextuellt perspektiv. Generellt sett uppstår positiva effekter för de största städerna. Vad gäller effekter för andra nivåer i de nationella systemen av städer visar sammanställningen i den här rapporten på högst varierande utvecklingsvägar. Några underliggande faktorer som skapar ojämna effekter av HHJ har samband med strukturella villkor som tidigare framvuxen fysisk struktur, de regionala näringslivsstrukturer samt den relativa geografiska positionen för olika städer. Forskningen visar även att strategisk planering och policy för HHJ-investeringarna har effekter på hur investeringar för HHJ påverkar hållbar regional utvecklingen (Henriksson och Summerton 2016).

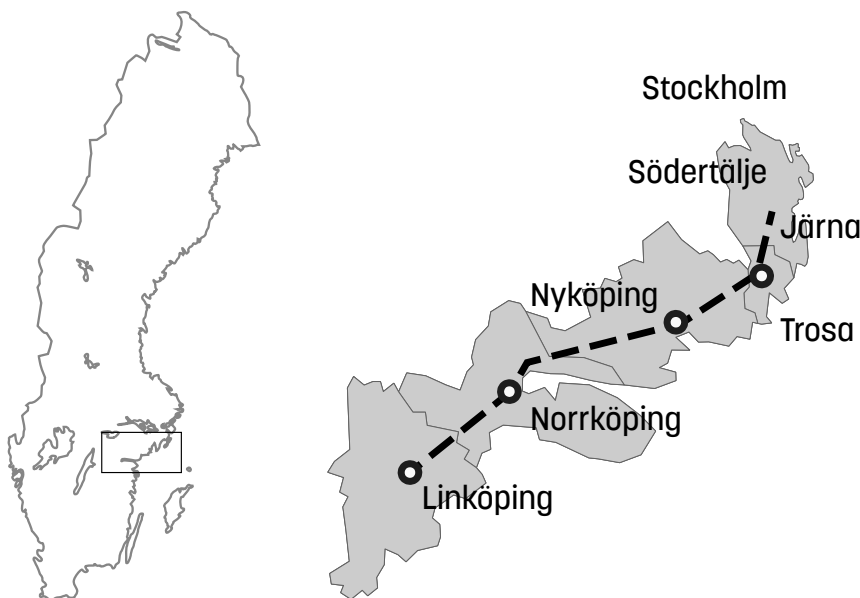
Rapportens slutsatser utgår från att strategisk planering för HHJ behöver ske i samverkan, att planering och byggnationer i relation till HHJ-utbyggnad sker utifrån förväntade effekter samt att tidsperspektivet behöver beaktas vad gäller hur infrastruktur för transporter kan nyttjas i ett längre framtidsperspektiv. I den avslutande resultatdiskussionen lyfts några fokusområden fram som angelägna med avseende på hur utbyggnad av HHJ kan nyttiggöras för hållbar regional utveckling.

- Att utveckla och konsolidera regionala samverkansstrukturer som en resurs för ändamålsenlig regional planering och andra regionala insatser.
- Att stödja kunskapsspridning och kännedom om förväntade skärpta krav på miljöhänsyn vid byggnation.
- Att organisera för kompetensförsörjning för att förstärka möjligheter att sysselsättningstillväxten vid byggnationen kan påverka arbetsmarknaden strukturellt.
- Att organisera för policyintegrering i samband med planeringen av bostadsbyggandet för att stödja en sammanhållen utveckling.
- Att integrera organisering och planering för resor och kollektivtrafik i relation till HHJ för att uppnå hållbar regional utveckling sett till dess olika dimensioner.

Avslutningsvis är det viktigt att påminna om att denna rapport är en förstudie och det har varit nödvändigt att avgränsa diskussionen inom det breda fält som utbyggnad av HHJ relaterar till. Temat är stort och genom att inkludera flera studier, fördjupningar och policydokument skulle diskussionen ytterligare kunnat fördjupas.

Kapitel 1. Inledning

Denna rapport presenterar resultatet från en förstudie och har sin upprinnelse i planering och organisering inför utbyggnaden av Ostlänken som är en höghastighetsjärnväg (HHJ) med sträckning från Järna strax söder om Stockholm till Linköping (figur 1). Titeln för förstudien har varit "Ostlänken och regional utveckling – en kunskapsöversikt". Planeringen för Ostlänken har skett sedan lång tid tillbaka, med successivt förändrade tidsplaner för när banan kan vara färdigbyggd. De rådande tidsplanerna enligt Trafikverkets hemsida (vid tiden för denna rapportens färdigskrivande) anger att Ostlänken beräknas vara färdig mellan 2033 och 2035. Detta är den första etappen i planer för ytterligare framtida investeringar som innebär ett HHJ-system i Sverige som knyter ihop landets tre största städer; Stockholm, Göteborg och Malmö.



Figur 1. Karta över Ostlänken.

Rapporten redovisar en kunskapsöversikt vad gäller utbyggnad av HHJ med avseende på regionala effekter. Det bakomliggande motivet till att genomföra en sådan översikt är att den ska ligga till grund för att utforma framtida insatser för att den nya infrastrukturen ska stödja en hållbar regional utveckling. Ett särskilt intresse riktas mot hur strategisk planering och samverkansinsatser sker regionalt. För att diskutera den frågan behöver målsättningen om hållbar regional utveckling specificeras.

Regeringens strategi för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015-2020 är ett tongivande dokument i det här sammanhanget (Regeringen 2015). Det övergripande målet för denna strategi är "Utvecklingskraft i alla delar

av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft” (s. 8). Prioriterade insatser för att genomföra detta – och som den här rapportens diskussion relaterar till – omfattar att skapa tillgänglighet. Vidare betonar denna strategi att de tre dimensionerna ”ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet – ska vara en integrerad del av det regionala tillväxtarbetet och ligga till grund för alla prioriteringar” (Regeringen 2015, s. 9).

I Regeringens strategi diskuteras transporter utifrån utmaningen att minska dess klimatpåverkan. Den frågan konkretiseras enligt nedan:

”Det innebär exempelvis att insatserna för att nå en fordonsflotta som är fri från fossila bränslen ska intensifieras, att förutsättningar för gång, cykling och kollektivtrafik behöver stärkas och att godstransporter i större utsträckning behöver ske på järnväg och till sjöss i stället för på väg. Samtidigt behövs ett stärkt underhåll av järnvägssystemet så att tågtrafiken kan bli mer tillförlitlig och arbetet för en hållbar stadsutveckling måste omfatta åtgärder för att säkerställa en effektivare kollektivtrafik” (Regeringen 2015, s. 19).

Det studerade bakgrundsmaterialet berör Sverige och andra länder inom EU. Avgränsningen till EU för den internationella utblicken motiveras av att EU:s storskaliga program Trans-European Networks (TENs) är en viktig ram för att förstå utbyggnaden av HHJ i medlemsländerna (Marshall 2014), inklusive Sverige. För EU har utbyggnaden av HHJ inom programmet ”The Trans-European Transport Network (TEN-T) varit ett framskrivet projekt sedan en tid tillbaka. Detta program initierades under början av 1990-talet. Från inledningen av programmet har målet att integrera nationella nätverk till transnationella transportnät varit framskrivet (European Commission 4 juni 2018). Att bygga ut järnvägsnätet kräver stora finansiella investeringar. EU bidrar med stöd till detta (EU 2018). Med denna storskaliga satsning vill man stödja sammanhållning (dvs. cohesion), ekonomisk tillväxt, global konkurrenskraft och miljömässig hållbar utveckling (Marshall 2014). Detta innebär målsättningar att minska utsläppen av växthusgaser för att uppnå överenskommelserna i Parisavtalet, även känt som COP21 (UNEP 2015).

Under 2014 övergick organiseringen av TEN-T till det nybildade INEA som står för ”Innovation and Network Executive Agency”. Fonden för ett sammanlänkat Europa (The Connecting Europe Facility - CEF) utgör det finansiella stödet för att genomföra projekt som stödjer riktlinjer för TEN-T. Projektansökningar till CEF behöver godkännas av respektive medlemsstat. Trafikverket är värd för det svenska CEF-sekretariatet. Projekt med Svenska partners har över perioden 2007 till 2017 beviljats omkring 760 miljoner euro i bidrag (Trafikverket 2017b).

Det riktas förväntningar från såväl internationella som nationella organ på att kommuner och regioner implementerar strategier och planer för hur de ska hantera och mildra klimatförändringar och minska användandet av

fossila bränslen. FN:s Agenda 2030, inklusive de 17 globala målen, poängterar särskilt vikten av den lokala och regionala nivån i strävan för hållbar utveckling. Vidare betonas vikten av samverkan mellan såväl samhällsaktörer som samhällsnivåer eftersom hållbar utveckling är komplext och kräver allas engagemang. De 17 globala målen har 169 delmål och ett antal tillhörande indikatorer som ska följas upp nationellt och internationellt, varav flera är högst relevanta i förhållande till utbyggnad och användande av HHJ. Mål 11, *Hållbara städer*, och mål 13, *Bekämpa klimatförändringarna* är av särskild vikt vad gäller utveckling och införande av ny infrastruktur (FN 2015). Ett av delmålen till mål 11 (11.2) handlar om att senast 2030 säkerställa tillgången av säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla. Ett annat (11.a) handlar om att främja positiva ekonomiska, sociala och miljömässiga kopplingar mellan stadsområden, stadsnära områden och landsbygdsområden genom att stärka den nationella och regionala utvecklingsplaneringen. Detta ska bland annat mätas utifrån andelen av befolkningen som har bekväm tillgång till kollektivtrafik.

Redan här i inledningen till rapporten är det viktigt att klargöra vad vi menar med de olika begreppen för järnväg. Höghastighetsjärnväg (HHJ) och snabbjärnväg liksom höghastighetståg och snabbtåg används som synonyma begrepp. Nya banor för HHJ byggs för en hastighet från 250 km/timme och högre. Systemen för HHJ kan även omfatta befintliga banor som uppgraderats för hastighet från 200 km/timme. Många höghastighetståg kan också köra på det som kategoriseras som konventionella banor, men då med lägre hastigheter (UIC 25 juni 2018).

Som jämförelse med dessa hastigheter från 250 km i timmen och uppåt har X2000, som varit i bruk i Sverige sedan 1990, topphastighet på 200 km i timmen. Medelhastigheten är dock betydligt lägre. En av frågorna som har varit ämne för debatt i Sverige i samband med investeringar för Ostlänken är prestandan för den framtida järnvägen vad gäller hastighet. Detta har en stor betydelse för investeringskostnaden för banorna. Hastigheten för persontransporter är en högt värderad kvalitet i argumentationen för höghastighetståg. Den här rapporten kommer emellertid inte att utveckla fördjupade diskussioner i frågan om relation mellan hastighet och kostnad och inte heller fördjupa diskussionen om kostnaden för HHJ och hur denna kan "skrivas av" i kvantifierad samhällsnytta (Henriksson och Summerton 2016). Frågan om miljö är central för rapporten och diskuteras från ett övergripande perspektiv och utifrån hur HHJ är en faktor med påverkan på hållbar utveckling.

Mobilitetssamhället och mobilitetsparadigm

De samtida satsningarna i modern järnväg som sker i många länder kan förstås utifrån olika samhällstrender som sammanfaller i tiden. Dessa handlar om samspel mellan tekniska, ekonomiska, sociala och politiska

strukturer och processer. De samtida ökande volymerna av transporter och mobilitet är dramatiska och har stor påverkan på organisering inom i stort sett alla samhällsområden. Detta berör hushållen, företagen och andra verksamheter. Resor sker utifrån olika behov och utifrån olika köpkraft samt även utifrån individers och organisationers inställning till samhällets rådande miljöutmaningar.

I policydiskussioner om investeringar i transportsystem har behov av resor i samband med arbetsresor och tjänsteresor framskjutna positioner. Här ingår policymål om arbetsmarknadsförstoring och mål om att uppnå tillgänglighet för att möten och nätverk kan uppstå som kan stödja ekonomiskt tillväxt. Det har skett en geografisk "uttänjning" av nätverken för kommunikation och mobilitet inom arbetslivet och för ekonomiska verksamheter. Detta omfattar kommunikation via IT såväl som resor för personliga möten. Beskrivningen av den här utvecklingen återkommer ofta till att ökningen av kommunikation via IT och ökningen av resor för personliga möten sker parallellt och att dessa inte är utbytbara. Personliga möten är viktiga för att uppnå förtroende, ömsesidig förståelse och lärande och bidrar med kvaliteter för den framväxande högkvalificerade tjänsteekonomin (Faulconbridge m fl. 2009; Urry 2007).

Det finns också symboliska värden som är förknippade med resebeteenden. Att resa för sitt arbete har associerats med makt och prestige (Sheller och Urry 2006; Urry 2007). Att resa första klass signalerar att individen och dess arbetsgivare har resurser och status. På så sätt kan man betrakta kostnader för tjänsteresor som en investering i företags och verksamheters nätverkskapital och de anställdas lojalitet till arbetsgivaren. Fördelningen mellan kvinnor och män vad gäller tjänsteresor är ojämn med större andelar män bland de som reser för sitt arbete (Beaverstock m fl. 2009). Statistik över resor för män och för kvinnor i Sverige konfirmerar en struktur där kvinnor reser mindre än vad män gör (Frändberg och Wilhelmson 2011). Med det som bakgrund är det också viktigt att uppmärksamma effekter av insatser som sker för att påverka attityder till resande och resebeteenden. Dessa handlar om "mobility management" och för vilket organisationers och företags riktlinjer för arbetsresor är viktiga verktyg (jfr. Hiselius och Rosqvist 2016).

Ökningen av tjänsteresor är en viktig faktor som har drivit ökningen av flygtrafiken och tillväxten av flygplatser. Prioriteringar för HHJ – med avseende på målbilderna att systemet ska knyta ihop de största städerna och minimera resetiderna – framstår som i hög grad kopplade till denna kategori av resor. Tjänsteresor skapar en marknad för andra tjänster – vid sidan av resetjänster. De skapar en efterfrågan på service inom hotell-och restaurangnäringen och annan relaterad service. Detta i sin tur påverkar vilka verksamheter som lokaliseras och växer fram vid järnvägsstationerna och inom omlandet till transportnoderna (Hermelin 2012).

I jämförelse med tjänsteresor, råder andra behov och förväntningar på resmöjligheter för pendlingsresor som sker mellan bostaden och det

arbetsställe där man genomför sitt arbete. Över tiden har mellanregional arbetspendling ökat och delvis övertagit den roll som flyttningar tidigare spelade för arbetskraftsrörlighet (Lindgren och Holm 2010). Utifrån beräkningar av pendlingsmönster över kommungränser för förvärvsarbete har man delat in Sverige i ett antal lokala arbetsmarknadsregioner (LA). I takt med att pendlingen har ökat och att avstånden för pendlingsresor blivit längre har antalet arbetsmarknadsregioner i Sverige minskat. Kommunerna med stationslägen längs med den planerade Ostlänken ingår i olika LA enligt SCBs beräkningar för 2016. Sett från norr till söder ingår Trosa i LA Stockholm-Solna med 36 kommuner, Nyköping i LA Nyköping-Oxelösund med 2 kommuner, Norrköping i LA Norrköping med 4 kommuner, Linköping i LA Linköping med 8 kommuner. Totalt sett har emellertid de LA som Ostlänken kommer att anknyta till en liten befolkning om denna jämförs med befolkningsunderlagen för investeringar i HHJ i många andra länder i Europa (Lorentzon 2016). Detta är en viktig bakgrund för den svenska diskussionen om infrastrukturinvesteringar för transporter och hur dess höga kostnader kan motiveras.

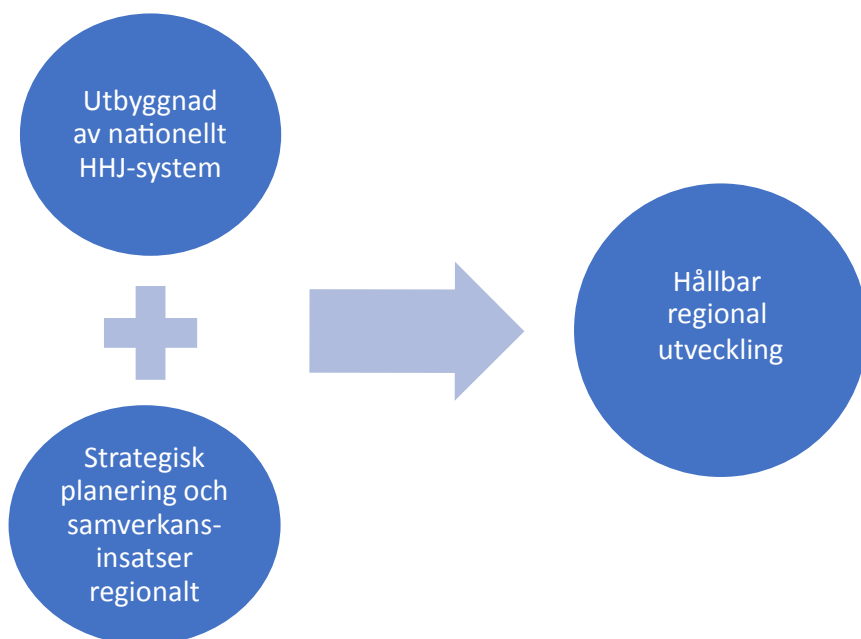
Rapportens syfte, avgränsningar, perspektiv, och disposition

Med beskrivningarna ovan som bakgrund; dvs. (i) EUs storskaliga och långsiktiga program för utbyggnad av HHJ och planeringen av den första etappen av HHJ i Sverige genom Ostlänken, (ii) målsättningar om hållbar regional utveckling; samt (iii) det samtida "mobilitetssamhället" med fokus mot persontransporter syftar denna rapport till att sammanställa en kunskapsöversikt som kan utgöra underlag för strategisk planering och samverkansinsatser som sker regionalt i anslutning till utbyggnad av HHJ.

Denna kunskapsöversikt utvecklas i rapporten utifrån två övergripande teman:

1. Policy och planering som sker i samband med investeringar och utbyggnad av HHJ.
2. Erfarenheter som finns med avseende på effekter av HHJ på hållbar regional utveckling.

Figur 2 illustrerar utgångspunkten för rapportens diskussion. Denna utgångspunkt antar att effekter på hållbar regional utveckling av utbyggnad av HHJ påverkas av hur strategisk planering och samverkansinsatser sker regionalt. Detta inbegriper insatser genom olika organisationer inom olika samhällssektorer samt hur dessa samverkar.



Figur 2. Utgångspunkt för rapportens diskussion.

Den fråga som den här rapporten lyfter fram handlar om på vilket sätt regionala aktörer kan medverka för att påverka hur Ostlänken nyttiggörs för hållbar regional utveckling. Den regionala involveringen berör aktörer och intressenter inom olika sektorer inklusive politiska organ, offentliga sektorn, näringslivet, näringslivets organisationer och civilsamhället. De resurser och tillgångar som berörs och är relevanta för det här området omfattar exempelvis människor, djur, mark, varor, kapital, information, företag och andra verksamheter. Flera av dessa tillgångar är rörliga och kan flyttas mellan platser och över regiongränser. Även emissioner och miljöpåverkan är regionöverskridande. För hållbar regional utveckling är det därför viktigt att tillgångar bevaras, utvecklas eller flödar in.

Rapporten är disponerad i fyra kapitel. Kapitel 2 som följer denna inledning diskuterar HHJ med utgångspunkt i EU och olika medlemsländer. Detta berör i första hand andra länder än Sverige även om vissa paralleller och jämförelser med Sverige utvecklas. I kapitel 2 presenteras fördjupningar för Finland och för Tyskland. Kapitel 3 fokuserar på Sverige med avseende på HHJ och hållbar regional utveckling. Här breddar vi perspektivet en aning och inkluderar erfarenheter från investeringar i Sverige sedan omkring 1990 i annan järnväg än HHJ. Detta omfattar Mälarbanan, Svealandsbanan och Botniabanen. Kapitel 4 är en avslutande diskussion med slutsatser.

Kapitel 2. Höghastighetsjärnväg i EU

Utbyggnaden av HHJ har genomförts i många olika länder globalt. Tidigt ute var Japan med järnvägsbygge på 1960-talet och Frankrike som byggde på 1980-talet (Henriksson och Summerton 2016). Sträckan mellan Lyon och Paris var en första introduktion av HHJ i Europa. Trängselproblem kring Paris var en avgörande drivkraft för denna investering. Tågresan mellan Paris och Lyon är omkring 40 mil och tar två timmar (Lorentzon 2016).

Enligt sammanställningen i tabell 2 har Kina den mest omfattande utbyggnaden av HHJ i världen. Det är stor skillnad mellan längden för Kinas system och de nationella system som följer efter i storleksordning. Dessa system finns i Japan samt i EU-länderna Spanien, Frankrike och Tyskland. I Turkiet är stora satsningar initierade och planerade. De länder som tidigast byggde ut sina nät för höghastighetståg var Japan, Frankrike, Spanien, Tyskland, Italien, Belgien och Nederländerna (Trafikverket uå).

Tabell 1. Höghastighetsjärnväg i länder i världen. Källa: UIC 4 juni 2018, High Speed Database & Maps/HS Lines, updated April 2018.

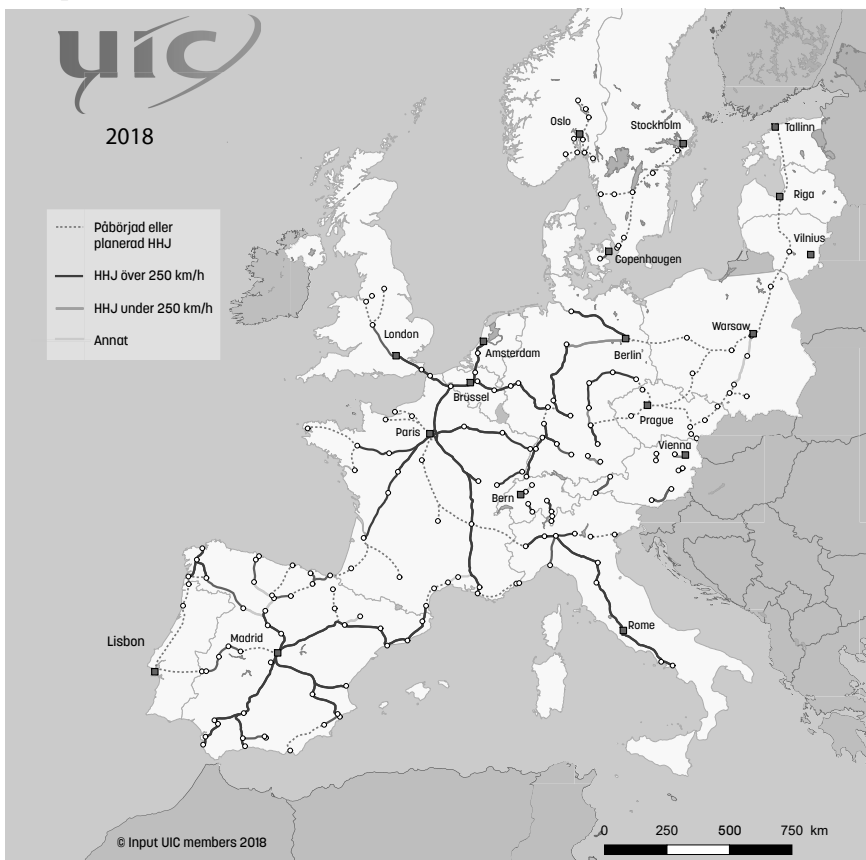
Land	Befintlig höghastighetsjärnväg (km)	Höghastighetsjärnväg under byggnad (km)	Planerad höghastighetsjärnväg (km)	Totalt (km)
Kina	26 869	10 738	1 268	38 875
Spanien	2 852	904	1 061	4 817
Japan	3 041	402	194	3 637
Turkiet	724	1 395	1 127	3 246
Frankrike	2 814			2 814
USA	735	192	1 710	2 637
Tyskland	1 658	185		1 843
Italien	896	53		949
Sydkorea	887		49	936
Polen	224		484	708
Storbritannien	113	230	320	663
Österrike	268	281	71	620
Taiwan	354			354
Belgien	209			209
Schweiz	144	15		159
Nederländerna	120			120

För den här studien är den fortsatta diskussionen i stort sett avgränsad till EU och medlemsländerna inom EU. EU:s policy påverkar medlemsländernas

infrastrukturutveckling för transporter och det beskrivs att TEN-T har utvecklats från att i första hand hantera finansiering till att utveckla en gemensam infrastrukturpolitik (SOU 2016:3). Denna situation beskrivs av Trafikverket genom följande formulering:

”Genom nya riktlinjer för det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) flyttar Europapolitiken fram positionerna. De transeuropeiska nätens planering, utbyggnad och drift bidrar till att EU kan uppnå ett av sina viktiga mål, att skapa en inre marknad som fungerar smidigt och att öka den ekonomiska, sociala och territoriella sammanhållningen” (Trafikverket 2014, s. 32).

De historiskt framväxta nationella järnvägsnäten inom de individuella medlemsstaternas påverkar hur TEN-T genomförs med avseende på järnvägsutbyggnad. Utgångsläget för programmets genomförande har inneburit att mellanstatliga anslutningar har varit mindre utbyggda. Det är ett prioriterat mål för TEN-T att bygga linjer som binder samman staternas transportsystem.



Figur 3. Karta över höghastighetsjärnväg inom EU. Källa: UIC 4 juni 2018, High Speed Database & Maps.

Beslut om EU-bidrag beaktar på vilket sätt nyttorna av investeringar i HHJ omfattar mer än ett land (SOU 2016:3). Även om nationalstatsgränserna inte är markerade i figur 3 med karta över HHJ i EU, kan man se att flera av dessa linjer är inom respektive medlemsstat. Det är exempelvis tydligt för nätet i Spanien. Detta tyder på att planeringen i drivits av upplevda behov av förbättrad inom-nationell tillgänglighet och för vilket huvudstäderna utgör centrala noder. Europas storstäder är i betydande utsträckning tillgängliga via HHJ.

I kontrast till exempelvis Tyskland har Spanien valt att utveckla ett helt separat nät för HHJ. Det har medgivit höga hastigheter och god punktlighet (SOU 2016:3). Utbyggnaden av HHJ i Spanien ska förstås i relation till den tidigare historien av järnvägsbyggnad som påverkades av utländska intressen för att utvinna råvaror. Staten hade under den perioden ingen stor roll i detta och därmed var de tidigare järnvägarna inte byggda med tanke på den nationella integrationen (Lorentzon 2016). Med denna bakgrund har ett viktigt mål för utbyggnaden av HHJ i Spanien "... varit att alla större städer ska ha mindre än 4 timmars resa till Madrid" (Lorentzon 2016, s. 28, som refererar Trafikverket 2010). Kartan i figur 3 visar att HHJ i Spanien i hög grad är ett system för vilket Madrid utgör centrum och i mindre grad ett system som integrerar Spanien med andra länder. För Spanien är de starkaste ekonomiska regionerna centrerade kring Barcelona och Bilbao.

Den första HHJ i Spanien byggdes mellan Madrid och Sevilla¹. Det primära syftet var att stimulera ekonomisk tillväxt i södra Spanien. Genom denna HHJ fick Sevilla med omnejd en tydligare koppling till huvudstaden då den nya järnvägen minskade restiden mellan dessa städer till två timmar. Tågresor blev mer attraktivt än att resa mellan Madrid och Sevilla med bil eller buss, vilket tar cirka fem timmar. Den nya järnvägen konkurrerade även till viss del ut flyget på denna sträcka (Gutierrez Puebla 2004). HHJ mellan Madrid och Sevilla följdes av flera byggnadsprojekt av HHJ i Spanien, de flesta med sin utgångspunkt i Madrid. Planen är att det på sikt ska finnas linjer till samtliga provinshuvudstäder.

Den omfattande utbyggnaden av HHJ i Spanien har problematiserats som en följd av att förväntade effekter inte har uppstått. Järnvägen har bedömts vara underutnyttjad. Utifrån ett miljöperspektiv visar flera studier på negativa effekter så som barriäreffekter genom vilka habitat för växter och djur blir avskurna av järnvägen och där djurs rörelsemönster störs. Miljöpåverkan vid byggnation av järnvägen är viktigt att ta hänsyn till med tanke på Spaniens geografi och landskapsformer som kräver speciella lösningar. Men det finns också flera studier som påvisar positiva miljöeffekter i form av minskade koldioxidutsläpp genom ökande andelar resor och transporter på järnväg. Sedan den ekonomiska krisen från 2008, och som inneburit att EU begränsat

1 Mónica Verduras Dietl har bidragit med underlag till beskrivning av HHJ i Spanien och som förfallt sammanfattas nedan i detta avsnitt och till delar i andra avsnitt längre fram i detta kapitel.

bidragen till utbyggnaden, byggs det i princip ingen ny HHJ i Spanien (Albalade och Bel 2011; Bel 2010; Bellet Sanfeliu 2013).

Genom olika vågor av investeringar i HHJ inom EU har man kunnat se att investeringarna över tiden har förändrats från att inledningsvis i hög grad prioritera de största städerna. Senare faser omfattar anslutningar till befintliga system och på så sätt ansluts fler städer som är mellanstora eller mindre (Lorentzon 2016). I det här sammanhanget är det också viktigt att beakta att strukturen av städer inom de olika medlemsländerna varierar. Dessa strukturer har vuxit fram genom olika historiska förlopp och genom olika politiska strukturer; exempelvis om det är federala stater eller enhetsstater. Tyskland är en federal stat med multicentriskt system av städer. I kontrast till detta är Frankrike en enhetsstat starkt dominerat av Paris. Inom Paris vidare urbana område bor närmare 20 procent av landets invånare (Lorentzon 2016).

En viktig transnationell HHJ inom EU är den som sträcker sig genom tunneln mellan Storbritannien och Frankrike. Denna linje som kallas "High Speed 1" invigdes 2007 och innebär att man länkar samman London och Paris; samt vidare till Bryssel och Amsterdam (Lorentzon 2016). I analogi med detta system över nationsgränserna mellan Storbritannien, Frankrike, Belgien och Nederländerna kan planeringen av den framtida HHJ i Sverige beaktas. I det svenska perspektivet är järnvägsnäten i Danmark och Tyskland geografiskt närmast. På kartan (figur 3) är det planerade nätet för HHJ i Sverige angivet (streckad markering) och inom vilket Ostlänken är en etapp.

En viktig diskussion för policy och prioriteringar för investeringar i HHJ är de kontrasterande perspektiven som kan uppstå mellan nationalstater och de största städerna. Europas största städer har generellt sett stor tillgänglighet till andra stora internationella städer via infrastruktur för resor och kommunikation. I jämförelse är det så att transporter och kommunikation mellan de dominerande städerna är mer intensiva än vad interaktionen är med respektive storstads nationella omland. Från de största städernas perspektiv uppfattas de transnationella transportnäten som ger god tillgänglighet till andra stora städer som centrala strukturer (García Mejuto 2017). Det är en viktig bakgrund för att förstå komplicerade förhandlingar mellan olika politiska nivåer – EU, nationalstaten, regioner, kommuner/städer – som sker i samband med infrastrukturinvesteringar och som i slutänden påverkar hur de faktiska investeringarna och insatserna för utbyggnader sker (García Mejuto 2017).

I det här sammanhanget är det också viktigt att specificera vad en stor stad representerar och att detta är en relativ benämning utifrån respektive nationellt system av städer. I Sverige är Stockholm en stor och dominerande stad med omfattande internationella relationer och utbyten. I internationella jämförelser är Stockholm inte en stor stad sett till sin befolkning men det är en stad som är en viktig nod för transnationella relationer. I samband med Ostlänken finns anledning att förhålla sig till vad Linköping, Norrköping,

Nyköping och Trosa har för positioner i systemet av städer. Kategoriseringen av Sveriges kommuner som Sveriges kommuner och landsting (SKL) har gjort kan vara en vägledning för att placera dessa städer på nivåer i det svenska systemet (SKL 27 juni 2018). Enligt denna kategorisering finns det tre kommuner som benämns Storstäder. Dessa är Stockholm, Göteborg och Malmö. Linköping och Norrköping ingår i kommunkategorin Större stad; Nyköping ingår i kategorin Mindre stad; och Trosa ingår i kategorin Pendlingskommun nära större stad (SKL 27 juni 2018). De tre storstäderna i Sverige är slutpunkter för den planerade HHJ i Sverige. Dess inbördes tillgänglighet är ett avgörande motiv för att genomföra dessa investeringar (Trafikverket uå).

Vad gäller den bredare visionen som ramar in investeringarna inom TEN-T har man genom forskningen identifierat ett ideal man benämnt "Europe of flows". Detta ideal framhåller smidig mobilitet som en viktig kvalitet för det samtida samhället och utgör ett stöd för att motivera investeringarna i HHJ i Europa (García Mejuto 2017, som refererar Hajer 2000). Idealet "Europe of flows" hävdas påverka policy och planering enligt följande punkter (García Mejuto 2017, s. 432):

- Planering för HHJ drivs främst genom strategier för utbyggnad och i mindre grad med avseende på att påverka efterfrågan för att nyttja järnvägen.
- HHJ betraktas som ett verktyg för ekonomisk konkurrenskraft och balanserad regional utveckling.
- Planering för HHJ sker inom paradigmet för ekologisk modernisering, dvs. att HHJ är ett verktyg som kan kombinera ekonomisk tillväxt och miljöhänsyn.

En viktig bakgrund till punkt tre är att HHJ förväntas innebära möjligheter att förflytta transportvolymen från väg till tåg (Marshall 2014) och från flyg till tåg.

Med avseende på punkt två ovan om ekonomisk konkurrenskraft har forskningen uppmärksammat åtskillnaden mellan den aggregerade effekten av infrastrukturexpansionen – exempelvis på nationell nivå eller på EU-nivå – och de regionala effekterna. Det betyder, enkelt uttryckt, att det kan uppstå positiva tillväxteffekter på den nationella nivån eller för EU totalt, samtidigt som detta påverkar enskilda regioner och städer i olika riktningar. Detta kan för olika städer innebära tillväxt eller stagnation eller kanske till och med tillbakagång. Det är stora skillnader vad gäller effekter för olika geografier (Marshall 2014). Ett återkommande uttryck för att beskriva de negativa effekterna eller avsaknaden av positiva effekter av HHJ för olika städer och regioner benämns ofta med termerna barriäreffekter och tunneleffekter. Storskaliga infrastrukturentsättningar som höghastighetståg innebär generellt

sett förstärkt koncentration till urbana agglomerationer och att andra städer och regioner halkar efter i utvecklingstakt (Barca m fl. 2012). Systemet för höghastighetståg vars logik bygger på ett fåtal tågstopp för trafikeringen är utmanande att organisera för de urbana polycentriska system som finns i många delar av EU. De polycentriska systemen innebär att transporter och resor sker mellan många olika centra (Barca m fl. 2012).

Punkt ett i listan ovan som specificerade visionen om "Europe of flows" och att denna fokuserar byggnation ger anledning att rikta uppmärksamheten mot hur nyttjandet av infrastruktur kan påverkas. Detta har sin grund i en framväxande diskussion som betonar att effekter av infrastrukturinvesteringar inte sker "automatiskt" och att man därför behöver strategiskt stödja att dessa nyttiggörs. Den här aspekten kan beskrivas som att infrastruktur är nödvändigt för regional utveckling med inte tillräckligt. För att önskade effekter ska uppstå behövs stödjande strategiska insatser. Detta kan mer konkret exempelvis omfatta planering av stationsnära områden, organisering för anslutande trafikslag samt insatser inom det som har kommit att kallas "mobility management". Mobility management omfattar insatser genom information och kommunikation samt organisering och samordning av transporttjänster och aktörer. Syftet är att påverka attityder och beteenden så att människor i högre grad väljer mer hållbara transportslag framför bilen.

Utifrån denna bakgrund övergår diskussionen till att sammanfatta erfarenheter av HHJ för olika länder, regioner och städer i Europa. Denna diskussion är indelat i fyra delavsnitt; ett som handlar om företagslokalisering, företagstillväxt och sysselsättningstillväxt, ett som handlar om tågtrafiken på HHJ – dvs. möjligheter att resa med höghastighetståg; och ett som handlar om planeringsperspektivet. I det fjärde delavsnittet sammanfattas två översikter utifrån två nationella perspektiv och erfarenheter som är från Finland och Tyskland.

Påverkan på företagslokalisering och sysselsättningsutveckling

Vad gäller sysselsättningseffekter av HHJ råder bred samstämmighet om att detta är dels tillväxteffekter som sker under byggfasen och dels de mer strukturella och långsiktiga effekterna på näringslivsutvecklingen. Effekter under byggfasen uppstår genom själva byggandet av rälsen men också genom andra relaterade investeringar. Detta kan omfatta stadsutvecklingsprojekt för bostäder och lokaler för verksamheter. Även om detta är sysselsättningsökning som skapas för tidsbegränsade projekt innebär det möjligheter till kompetensutveckling och till att förstärka lokala företag och på sätt att bidra till verksamhetsutveckling och regional tillväxt även i längre tidsperspektiv.

Vad gäller effekter på sysselsättningen av färdigbyggd HHJ sammanfattas några erfarenheter nedan om detta med avseende på olika länder inom EU. Redan ovan nämndes erfarenheter av tendenser som innebär att de största städernas dominans ytterligare förstärks. Att de största städerna får stor nytta

av investeringarna i HHJ är en effekt av hur trafiken organiseras och detta fördjupas vidare i delavsnittet nedan. En annan faktor som påverkar att de största städerna gynnas är relaterad till att ökad tillgänglighet kan medföra att städer på lägre nivåer i stadssystemet exponeras för inter-urban konkurrens. Detta kan innebära att efterfrågan minskar för den lokala handeln som en effekt av att konsumtionen i högre grad koncentreras till större centra för handel och som ofta finns i de största städerna.

Om man lämnar dessa två generella slutsatser; om sysselsättningseffekter i byggfasen och att de största städernas dominans förstärks och förflyttar diskussionen till mer detaljerad nivå framkommer emellertid mer varierande effekter. Studier visar att den specifika geografiska kontexten har stor betydelse för hur effekter uppstår lokalt och regionalt (Blanquart och Koning 2017). Det betyder att man i planeringen nog måste beakta de specifika villkoren för olika städer och regioner. I det följande sammanfattas några mer konkreta studier om effekter av HHJ med fokus på lokal sysselsättningsförändring och företagsutveckling.

En studie av effekter av HHJ som uppstod i Reims i Frankrike visar att den lokala strukturen och den relativa geografiska positionen har avgörande inflytande. Reims är en stad med knappt 200 000 invånare, lokaliserad ungefär 150 kilometer öster om Paris. En tågresor med HHJ mellan Reims och Paris tar 45 minuter. Utifrån en studie genomförd direkt efter den nya järnvägen var färdigbyggd 2007 och en uppföljningsstudie 2014 diskuteras effekterna med avseende på företagsetableringar inom affärsdistriktet nära stationen. Det framgår att nybyggnationerna av kontorsutrymmen och image-effekten av stationen för den nybyggda HHJ var viktiga inledningsvis. Vid det senare undersökningstillfället (2014) hade användningen av HHJ ökat. Däremot var den höga kostnaden för resorna ett upplevt hinder (Beckerich m fl. 2017). Utifrån studien om Reims kunde man inte se att det skedde en tydlig "avlänkning" från Paris i betydelsen av att företag flyttar ut. Det var snarare så att företagen lokaliserade i stationsområdet i Reims främst var framvuxna lokalt och hade lokal bakgrund. Vid det senare undersökningstillfället (2014), var image-effekten alltså viktig liksom effekten av att järnvägen bidrar till att företagen i Reims får tillgång till seminarier, mässor och huvudkontor i Paris (Beckerich m fl. 2017).

En annan studie som diskuterar tillväxteffekterna av HHJ för städer i Frankrike handlar om Lyon. Denna studie visar delvis kontrasterande resultat – jämfört med studien om Reims sammanfattad ovan. Slutsatsen från studien om Lyon är att de höga kostnaderna för resor med höghastighetståg påverkade att Parisföretag valde att etablera lokala kontor i Lyon. På så sätt uppstod här en viss avlänkning av sysselsättning från Paris (Blanquart och Koning 2017, som refererar till Charnoz m fl. 2016).

En artikel som diskuterar erfarenheter av effekter i Spanien och Frankrike riktar fokus på ett urval av det som man kallar stora mellanliggande städer

(“big intermediate cities”). Dessa är lokaliserade längs HHJ-sträckningar med de största städerna som ändpunkter. De geografiska positionerna för dessa städer är minst 150 km från slutstationerna i HHJ-sträckningen. Infrastrukturen via HHJ betyder att tidsavstånden har förändrats för de här städerna. De städer som diskuteras mer i detalj är Cordoba och Zaragoza i Spanien och Lille i Frankrike. Befolkningen som anges för dessa städer är omkring 300 000 för Cordoba, 670 000 för Zaragoza samt omkring 1 miljon för Lille (Ureña m.fl. 2009).

Den fråga som ställs i studien (Ureña m.fl. 2009) är sålunda förekomsten av tillväxteffekter av HHJ för urvalet av tre städer. En viktig utgångspunkt för den här diskussionen är å ena sidan att HHJ innebär att flygtrafik kan ersättas av tågtrafik och att tågtrafik (i jämförelse med flygtrafik) innebär att flera städer inkluderas i trafikflöden. Samtidigt uppstår det en spänning mellan dessa möjligheter som har sin grund i att färre tågstopp (och därmed att färre städer inkluderas i tågtrafiken) stärker konkurrensen med flygtrafiken och stärker storstädernas positioner. Litteraturen återkommer till att detta varit styrande; dvs. fåtal tågstopp och korta tider mellan de absolut största städerna. Denna fråga om tågtrafiken fördjupas i nästa delavsnitt. En viktig slutsats från studien av Ureña m.fl (2009) är att trots att många tåg passerar städerna Lille, Cordoba and Zaragoza utan att stanna, bidrar de tåg som faktiskt stannar med att ett stort antal passagerare reser till och från städerna. Vid tiden för den här artikeln, publicerad för nästan tio år sedan, kunde författarna konstatera en rad olika tillväxteffekter av HHJ för de studerade städerna. Detta omfattar ökad turism och ökade aktiviteter vad gäller organisering av konferenser och seminarier. Det nybyggda konferenscentret i Lille uppgavs vara fullbokat. Diskussionen i nästa delavsnitt som fokuserar tågtrafiken på HHJ återkommer till effekter för Lille och resultaten från en annan studie (Moyano och Dobruszkes 2017). De resultaten är lite mer nedsläande avseende tillväxteffekter. Det påminner också om att bedömningar av vad som är goda tillväxteffekter av HHJ handlar om vad som är ”måttstocken”. Vad är förväntningarna? Vad är god tillväxt? Hur integrerar den önskade utvecklingen ett helhetsperspektiv på hållbar regional tillväxt?

Vad gäller Spanien har inte alla städer med stationer vid HHJ vuxit. I några fall har det tvärtom lett till negativa effekter för den lokala ekonomiska tillväxten. Det handlar främst om små och medelstora städer som förlorat arbetskraft till de större städerna eftersom det blir enklare att pendla till urbana centra med större arbetsmarknader. Detta förvandlar städerna till utpendlarorter och sovstäder. Små städer har också upplevt negativa effekter för den lokala turistnäringen eftersom resenärer kan besöka de mindre städerna under dagtid för att sedan ta snabbtåget till en större stad och bo på hotell där. Sådana erfarenheter finns för städer som Ciudad Real, Sevilla och Cordoba (Bel 2010; Marti-Henneberg 2000; Bellet Sanfeliu, 2013; Gutierrez Puebla, J. 2004). Detta ger exempel på att förbättrad infrastruktur kan

innebära förstärkt exponering för konkurrens om arbetskraft och konkurrens om konsumtion, något som forskningen benämner "backwash effects". En stor utpendling kan innebära att lokala arbetsgivare blir konkurrensutsatta ifråga om kvalificerad arbetskraft. Detta kan i sin tur vara ett hinder för dynamisk lokal utveckling och regional utjämning. Pendling över allt längre avstånd skapar arbetsmarknadsförstoring. Detta medför förändrade ekonomiska flöden genom att individer kan ha anställning på en plats, konsumera på en annan plats, och investera i sitt boende på en tredje plats (Henriksson och Summerton 2016). Dessa mönster innebär att effekter som uppstår av företagande, sysselsättning, konsumtion av varor och tjänster, samt av efterfrågan på bostäder och verksamhetslokaler behöver förstås i vidare geografiska sammanhang (Blanquart och Koning 2017). Effekterna ska inte betraktas som "mekaniska" utan detta påverkas även av attityder och preferenser hos arbetsgivare och hos hushållen och som i sin tur är föränderliga över tid. Detta är en orsak till att tidsaspekten behöver betonas. Studien från Reims visar att man inte kan förvänta sig en omedelbar eller snabb effekt och att effekterna förändras över tid (Beckerich m fl. 2017).

Resor och trafik - utbud och efterfrågan

För att förstå lokala och regionala effekter av investeringar i HHJ behöver man se till vilka resor som erbjuds och till vilka prisnivåer. På vilket sätt erbjuder operatörer tågresor på HHJ som är tillgängliga och attraktiva? Forskare har lyft fram att frågan om resetjänster har varit allt för lite uppmärksammat i relation till upptagenhet vid frågor om sträckningar för HHJ-systemets utbyggnad, lokaliseringen av stationer och planering för stationsnära områden.

En viktig bakgrund för att förstå hur trafiken sker på HHJ utgörs av målsättningen som är att tågresor ska kunna utgöra konkurrensmässiga alternativ till flygresor. Även om detta inte är omedelbart tydligt för Ostlänken är det en faktor som kan förväntas påverka den framtida trafikeringen för det planerade HHJ-systemet i Sverige i sin helhet. Möjligheter att förflytta transporter från flyg till tåg kräver korta restider mellan viktiga målpunkter, dvs. mellan de största städerna. HHJ initierades inledningsvis som ett alternativ till flyg för avstånd från 40 till 60 mil (Vickerman 2015). Detta gäller för inrikes resor och för internationella resor. Korta restider innebär att tågtrafiken organiseras med fåtal stopp och att det därmed är de största städerna som erbjuds mest reseservice. Detta medför att andra städer på lägre nivåer i stadssystemen, som har fått tillgång till infrastruktur för HHJ ändå blir förbipasserade vad gäller hur trafiken organiseras. Ytterligare en bakgrund till detta kan vara hur järnvägsstationerna är utformade (Moyano och Dobruszkes 2017) och om det exempelvis byggs spår utan plattformar. Det innebär att organiseringen av trafiken skapar ett polariserat och hierarkiskt system för tillgänglighet med HHJ. Denna effekt är sålunda inte skapad utifrån tekniska villkor. Det är en effekt av hur trafikeringen organiseras och

som påverkas av regleringar, styrning och prioriteringar.

En studie om vilken tågservice som finns för stationerna i Lille, Le Man, Liege och Aachen visar att konkurrensen mellan tåg och flyg innebär incitament för operatörer att reducera antalet stopp och på så sätt främst erbjuda resor till och från de allra största städerna. Studiens städer är lokaliserade i Frankrike, Belgien och Tyskland. Lille är den tredje största staden i Frankrike och har närmare en miljon invånare. Le Mans ligger i Frankrike, sydväst om Paris och har knappt 200 000 invånare. Liège ligger i Belgien och är landets tredje största stad med knappt 500 000 invånare och den största staden i Vallonien. Aachen med drygt 250 000 invånare ligger något öster om Liège och på andra sidan gränsen till Tyskland (Moyano och Dobruszkes 2017).

I det följande är det framförallt situationen för Lille som sammanfattas. Lille har redan diskuterats ovan i samband med effekter av HHJ på sysselsättning och företagande och hur detta behöver förstås utifrån stadens geografiska position på linjen mellan London och Paris. Denna position innebär att dess storlek med en miljon invånare inte är så stor i relation till Europas två mest betydande urbana metropoler. Denna relativa position för Lille är en förklaring till att trafiken mellan London och Paris och mellan Bryssel och Paris passerar Lille utan att stanna på den stationen. Att två spår genom Lille inte har plattformar har gjort det möjligt för tåg att passera igenom stationen i en hastighet av 200 km per timme (Moyano och Dobruszkes 2017). I samband med byggandet av höghastighetsjärnväg och station i Lille genomfördes lokala planeringsinsatser för att utveckla "Euralille". Detta är ett stadsområde för kontor och tjänstearbeten. Här finns drygt 14 000 sysselsatta varav knappt 60 procent arbetar för den offentliga sektorn och knappt en tredjedel inom kunskapsintensiva tjänsteföretag. Sådana sysselsättningstal inom ett stadsområde är betydande för en stad av Lilles storlek men är alltså en liten skala i relation till de storstäder man konkurrerar med om tågservice (Moyano och Dobruszkes 2017).

Företagen som opererar tågtrafiken, oavsett om det är privat eller offentligt ägda bolag, är helt eller delvis styrda av marknadskrav och av att generera intäkter. Hur denna marknad regleras varierar mellan de olika länderna och denna reglering är under omvandling (Vickerman 2015). Sedan 2011 har trafikeringen på järnväg i Sverige skett dels genom konkurrens mellan olika operatörer och dels genom en upphandlad regional tågstrafik, främst genom de regionala kollektivtrafikmyndigheterna. Det innebär att tågtrafiken omfattar såväl subventionerad som kommersiell trafik. "Relationen mellan den upphandlade och kommersiella järnvägstrafiken är komplex och ser olika ut i olika delar av landet" (SOU 2015: 110, s. 131).

Det är sålunda så att tillgången till tågservice för städer med stationsläge längst med HHJ inte är enkelt förutsägbart. Om de som bidrar till investeringarna för HHJ inte kan påverka eller förutse den framtida trafiken skapar det osäkerhet för att bedöma den framtida nyttan inför

investeringsbesluten. Mer konkret ger detta anledning till att reflektera över regionernas och kommunernas strategier inför byggandet av sådan infrastruktur (Moyano och Dobruszkes 2017).

I Frankrike organiseras tågtrafiken så att höghastighetstågen även trafikerar det konventionella nätet. På så sätt finns möjlighet att resa med tåg till Paris från många orter i landet. Detta har emellertid krävt ytterligare investeringar genom att anslutningsspår till HHJ har byggts (SOU 2016: 3). I kontrast till detta är HHJ i Spanien separerad från det konventionella nätet eftersom det är olika dimensioner för banorna. Det är en bakgrund till att HHJ mellan Madrid och Sevilla har haft negativa effekter på servicenivån inom det konventionella järnvägsnätet för mindre städer. Det är en illustration på hur trafik på HHJ och trafik på andra banor kan stå i konkurrens (Henriksson och Summerton 2016). Ytterligare en annan struktur för tågtrafik har utvecklats i Tyskland med utgångspunkt i det decentraliserade systemet av städer. Detta har motiverat ett integrerat system med många tågstopp. En konsekvens av detta har varit lägre punktlighet (SOU 2016: 3). Dessutom har man efter Berlinmurens fall då Berlin utsågs till huvudstad behövt utveckla transportinfrastruktur för trafik i öst-västlig riktning (Lorentzon 2016). Även om detta visar att trafiken utvecklas olika i de olika nationella strukturerna och att det finns exempel på att HHJ också innebär regional trafik för pendling – framförallt in till de största städerna – menar forskningen att den övergripande effekten av hur trafiken organiseras på HHJ innebär förstärkta positioner för EU:s metropoler (Vickerman 2015).

Det är även motiverat att uppmärksamma att svaret på frågan vad som är ett attraktivt och ändamålsenligt "reseerbjudande" varierar mellan olika kategorier av resande. Detta kan vara olika om det handlar om tjänsteresor, arbetspendling, turistresor, resor till utbildning eller fritidsresor. Ett exempel på tågtrafik på HHJ som primärt riktar sig till arbetspendling och tjänsteresor är ICE (interCity Express) Sprinter i Tyskland. De tågen gör stopp i Berlin, Frankfurt, Hamburg, Köln och Düsseldorf och har avgångar på morgonen och på tider vid slutet av arbetsdagen (Lorentzon 2016).

Om resultaten från studierna som har sammanfattats ovan överförs på den framtida Ostlänken ger det anledning till att uppmärksamma att man behöver se till det sammantagna systemet av den framtida HHJ och de befintliga banorna. Genom den framtida HHJ kommer det att frigöras utrymme för trafik på de befintliga banorna och detta är en viktig resurs för den regionala trafiken. Erfarenheterna från de refererade studierna är att om HHJ ska konkurrera med flygtrafiken finns det begränsat utrymme för att stanna på de mellanliggande stationerna mellan slutpunkterna. Erfarenheterna från medlemsländerna inom EU behöver också översättas till stadssystemet i Sverige. Studierna ovan ger en grund för att anta att för en specifik stad (med station vid den kommande HHJ) har följande aspekter inflytande på om tågen kommer trafikera respektive station:

- storleksmässig position i det nationella urbana systemet,
- det lokala företagande och den lokala ekonomin,
- geografisk position,
- operatörernas strategier inklusive priser för resor, samt
- reglering av trafiken.

Planering; regional och urbant

Analys av EU:s initiativ som sker genom TEN-T hävdar att detta primärt är en sektoriell policy fokuserad på transportsystemet. Den historiska framväxten av järnväg i Sverige genom nationella investeringar har drivits av målet att förbättra förbindelser mellan ekonomiska och industriella centra (Lorentzon 2016). För Frankrike var de mer samtida investeringarna i HHJ motiverade utifrån hög geografisk koncentration av befolkningen och verksamheter kring Paris som har inneburit stora trängselproblem. Den statliga planeringen av stora infrastrukturprojekt beskrivs vara åtskild från den regionala strategiska rumsliga planeringen (Marshall 2014).

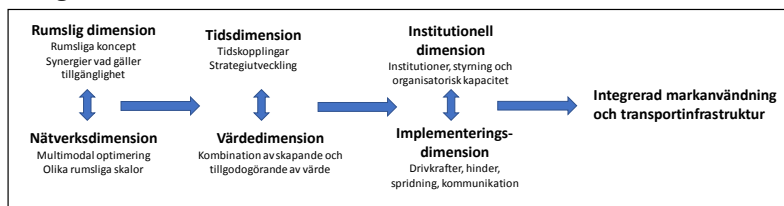
Den nationella staten är den centrala aktören för planering av järnväg och HHJ, samtidigt som detta också involverar samverkan och förhandlingar mellan olika politiska nivåer. I Sverige omfattar detta tre olika nivåer; staten, regionerna och kommunerna. För Sverige är det staten som beslutar – efter diskussioner och förhandlingar med andra partners – om banans dragning och lokalisering av stationer. Ett aktuellt exempel på detta är ett regeringsbeslut som man presenterade den 7 juni 2018 och som följer Trafikverkets förslag för Ostlänkens sträckning som innebär att den till stora delar kommer att byggas i nära anslutning till motorvägen E4 (Regeringen 29 juni 2018). Med statliga beslut om lokaliseringen av banor och stationer som utgångspunkt kan strategiska regionala insatser ske för att påverka tillgängligheten till stationerna för HHJ och för att utforma stationer och stationsområden så att de blir ändamålsenliga (Vickerman 2015). Stationerna vid HHJ har fått uppmärksamhet som "ikoniska" byggnader för en stad (jämförbart med konserthus, sportarenor, museer i arkitektoniskt utformade byggnader och moderna cityområden med kontorsfaciliteter) och förväntas bidra till uppfattningen om dessa städers attraktivitet (Moyano och Dobruszkes 2017).

Studien om Lille, Cordoba och Zaragoza, som diskuterades ovan, visar att de stationsnära områdena i de här städerna var planerade för funktionsintegrering omfattande lokaler för verksamheter, bostäder, nöjen och annan service. Här planerades för tillgång till anslutande kollektivtrafik; framförallt med buss. I Lille finns spårvagn och tunnelbana i nära anslutning till stationen för HHJ. I samtliga tre fall kunde man se att stadsmiljöerna kring stationerna var tydligt integrerade i den vidare urbana strukturen (Ureña m.fl. 2009). Erfarenheter

från tidigare studier visar att företags uppfattningar av behov för att uppnå tillgänglighet även berör bil och tillgång till parkering och att företagen är känsliga för priser på kontor och för priserna för tågresor. På ett mer generellt plan är planeringsstrategierna för de här tre städerna intressanta att reflektera över vad gäller den lokala och regionala självidentiteten – om hur man betraktar sin position i den nationella geografin i relation till de största städerna och i relation till sitt regionala omland (Ureña m.fl. 2009).

Planeringen i Zaragoza innebar att man byggde en ny station på en plats som tidigare hade utnyttjats för godstransporthantering. I anslutning till denna har man byggt hotell, lokaler för kommersiella aktiviteter och service. Utvecklingsprojektet "Digital Mile" syftade till att exploatera området mellan den nya stationen och den tidigare stationen. Som titeln på projektet antyder var syftet att stödja utvecklingen för nya teknologier och verksamheter som utvecklas i omvandlingen mot kunskaps- och informationssamhället. Planen för området kring den gamla stationen omfattade byggnationer av bostadshus och kulturella verksamheter. CaixaForum är namnet på ett kulturhus som är byggt inom området. Emellertid har de ambitiösa planerna för Zaragoza till stora delar inte kunnat genomföras. De har bedömts som orealistiska sett till förväntningar på omfattningen av de investeringar för stadsutvecklingen som de förutsatte. Detta har ytterligare försvårats av att den ekonomiska krisen från 2008 stoppat utvecklingen (Bellet Sanfeliu och Santos Ganges 2016).

NUVit är ett forskningsprogram inom EU:s Horizon 2020 och det står för "Networking for Urban Vitality". Forskningsprogrammet utforskar vad en integrerad och strategidrivna planering för multimodala² transporter och infrastruktur behöver innehålla. Klimatfrågan och hållbar utveckling utgör grundläggande utgångspunkter för programmet. Höghastighetsjärnväg i Sverige med fokus på tågstoppet i Linköping är med som en fallstudie i projektet Nuvit (2 april 2018). Modellen som projektet NUVit har utvecklat integrerar infrastrukturplanering och rumslig planering genom sex olika dimensioner. Dessa dimensioner är relaterade till varandra parvis; rumslighet – nätverk, tid – värde, organisering/institutionella ramar – genomförande/implementering. Modellen beskrivs i figur 4 och utifrån dess dimensioner kan några aspekter av planeringen inför Ostlänken noteras (Arts m fl. 2016, s. 308).



Figur 4. Dimensioner för infrastrukturplanering. Källa: Arts m.fl. 2016, s. 311. Författarnas översättning.

2 Det finns lite olika begrepp – exempelvis intermodala, kombinerade, multimodala – som har överlappande betydelser och relaterar till transportsystem som integrerar olika transportsätt. Detta omfattar godstransporter och personresor. För en fördjupning med avseende på godstransporter se Ahlberg 2016. För den här rapporten begränsar vi diskussionen om sådana kombinerade system för personresor.

Enligt analysen genom NUVit betraktas dimensionerna av rumslighet och nätverk för Ostlänken på olika sätt från det nationella respektive det regionala perspektivet. På den nationella nivån är Ostlänken en korridor för HHJ. Enligt Arts m fl. (2016) var regionens önskemål om att förstärka anknytningen till Stockholm och att öka andelen transporter på järnväg viktiga utgångspunkter då planeringen inleddes på 1990-talet. Dessa dimensioner ser också till hur möjligheter till multimodalitet utvecklas och som främst beskrivs genom planeringen inför anslutande busstrafik till den kommande Ostlänkens stationer. Detta diskuteras som "sammodalitet" med syfte att effektivisera samordning mellan trafikslag. Detta innebär att lyfta fram hur planeringen syftar till att stödja tillgängligheten för resenärer i ett vidare omland. (Henriksson och Summerton 2016). För HHJ är även samordning mellan järnväg och flyg en central fråga. Reglerna för TEN-T anger att "...flygplatser av en viss storlek i framtiden ska ha järnvägsanslutning" (Trafikverket 2014, s. 33).

Dimensionerna tid – värde omfattar enligt den här modellen den totala projekttiden och som vid tiden då den här rapporten färdigskrivs anges sträcka sig fram till omkring 2035. Värde handlar om finansiering, vilket främst är statliga medel och till en mindre del kommunal finansiering via Sverigeförhandlingen. Sverigeförhandlingen återkommer som en viktig ram för det tredje paret av dimensioner och som är institutionella ramar – genomförande. Genom Sverigeförhandlingen och en stor mängd andra initiativ genom enskilda intressenter och genom aktörssamverkan för att påverka den kommande HHJ, skapas ett mycket komplext landskap av styrning och förhandlingar. Några är mer öppna och möjliga att dokumentera med olika empiriska källor och andra diskussioner är slutna för yttre insyn.

Från det jämförande perspektivet med olika nationella fall som analyserats via NUVit framhålls följande dimensioner av planeringen inför Ostlänken och med perspektivet från Linköping som utmärkande. Dels ser man en bristande integration av den regionala nivån och den lokala rumsliga planeringen. Samtidigt framhåller man att planeringen har varit strategisk vad gäller att integrera den nationella policyn för HHJ med bostadsbyggande samt att organiseringen och dess planerare har expertis och genomförandekapacitet med avseende på tekniska frågor (Arts m fl. 2016). På så sätt beskrivs det att planeringen inför HHJ i Sverige integrerat policyområden med avseende på infrastruktur och bostäder och som är en faktor med påverkan på hållbar regional utveckling (Henriksson och Summerton 2016).

Ett exempel på en mer detaljerad studie om den lokala planeringen för stationsområde i anslutning till HHJ är utvecklingen av "mobility station" i München (Miramontes m fl. 2017). Begreppet mobility station syftar på att detta är en nod för möjligheter att byta mellan olika transportslag. Detta omfattar kollektivtrafik (för tåg, spårvagn och buss), bil via "car sharing", cykel

(bike sharing) och gång. Alla dessa transportslag har integrerats i ett "smart system" via informationsteknik och som erbjuder enkelt tillgänglig information samt "smarta kort" för betalning av transporttjänsterna (Miramontes m fl. 2017). Sådana system underlättar för resenärer att välja hållbara transportslag. Detta stödjer flera av de globala målen, tex. mål 3 (Hälsa och välbefinnande), mål 5 (Jämställdhet), mål 11 (Hållbara städer och samhällen), mål 12 (Hållbar konsumtion och produktion) samt mål 13 (Bekämpa klimatförändringen).

Stationen som har utvecklats är lokaliserad i München med 1,4 miljoner invånare. Det är viktigt att uppmärksamma den omkringliggande miljön för denna station; att det är en tät urban miljö med funktionsblandning som omfattar företag, detaljhandel, bostäder och nöjen. 18 000 personer bor inom tio minuters gångavstånd från stationen (Miramontes m fl. 2017). I jämförelse med det nationella genomsnittet för Tyskland är bilägandet i München lågt. Man har sedan en tid tillbaka infört en rad planeringsinterventioner för att minska biltrafiken och för att stödja andra transportslag. I München har andelen resor med bil minskat. "Station Based Carsharing" startade i München redan 1992. Detta system kunde erbjuda minskade kostnader i jämförelse med att äga egen bil samt flexibilitet för resor i kombination med kollektivtrafik. Dess attraktivitet påverkades positivt av att det uppfattades som modernt och miljöanpassat (Miramontes m fl. 2017).

Enligt de planer för Ostlänken som varit tillgängliga för oss kommer stationerna för den nya HHJ inte i någon av kommunerna lokaliseras på exakt samma plats där de befintliga järnvägsstationerna är lokaliserade. Beroende av placeringen kan platserna för de framtida stationerna komma att utvecklas till i första hand noder för transportnätverk eller som integrerade platser för stadsutveckling. Exempel på det förra utgörs av Amsterdam Zuid, Lyon-Part Dieu och La Sagera där tågstopp för HHJ har lokaliserats utanför den traditionella stadskärnan omkring vilka man utvecklat nya affärsområden. I kontrast till detta har lokaliseringen av tågstoppen i Lille, Bryssel och Rotterdam inneburit att den gamla centralstationen har utvecklat till att "återfå sin forna glans", något som kan utgöra en symbolisk byggnad som bidrar till ett attraktivt intryck av stadsmiljöer (Henriksson och Summerton 2016).

En alternativ kategorisering av stationstyper är att dela in dem i urbana stationer, flygplatsstationer, förortsstationer i anslutning till arbetsplats- och företagsområden samt förortsstationer i anslutning till kommersiella platser (t ex köpcentra, butikscentra). Dessa olika stationstyper kräver olika planerings- och policystrategier. För detta behöver strategiska insatser övervägas med avseende på regionala tågssystem, multimodala transportsystem och markanvändning (Perl och Calimente 2011).

Olika nationella villkor

Planeringssystemen ser olika ut i EU:s olika medlemsländer. En sådan viktig skillnad är hur mandat och ansvar fördelas mellan olika politiska nivåer

och hur samverkan och förhandlingar sker i de politiska flernivåsystemen. I jämförelser utgör exempelvis Nederländerna och Frankrike centraliserade system där national planering har stor betydelse. I kontrast till detta är Spanien indelad i regioner som har stor autonomi, även om Spanien konstitutionellt är en enhetsstat. För Tyskland, som är en federal stat, har delstaterna stort inflytande. Dessa olika system påverkar hur samverkan och ibland spänningar uppstår mellan politiska nivåer (Marshall 2014). Diskussionen ovan har tangerat frågan om hur infrastrukturinvesteringar för höghastighetståg skapar komplicerad samverkan och komplexa förhandlingar mellan olika politiska skalor. Detta kommer ytterligare fördjupas i följande beskrivningar från Finland och Tyskland i det här kapitlet och om Sverige i nästa kapitel.

Finland

Beskrivningen nedan om planering och policy med avseende på HHJ i Finland utgör en sammanfattning av ett Arbetsnotat författat av Atte Helvelahti (2018) med titeln "Analysis of multi-level governance in railway policy in Finland: A desk-based case study of the envisioned high-speed train connection between Helsinki and Turku"³.

Det existerande järnvägsnätet i Finland är nästan 6 000 km varav omkring hälften är elektrifierat. Kartan i figur 3 visar att det inte finns någon utbyggd HHJ i Finland. Internationell tågtrafik finns till St. Petersburg och Moskva i Ryssland. Finland har samma spårdimensioner som Ryssland. Personresor på järnväg motsvarar en procent av alla resor och åtta procent av resor som sker utanför den stad där man bor. Gles befolkning, ofördelaktigt klimat samt att Finland har långa kustområden innebär mindre gynnsamma villkor för järnväg.

Fördjupningen från Finland riktar fokus mot ett planerat projekt för HHJ mellan Helsingfors och Åbo. Denna HHJ planeras längst med sträckningen av E18 mellan dessa städer och med syfte att också sammankoppla städerna Espoo och Salo. Det är estimerat att resan mellan slutstationerna Helsingfors och Åbo kan göras på 1 timme och 11 minuter. Detta kräver att trafiken uppnår en maximal hastighet som är 300 km/timme. Rådande restid med tåg mellan de här två städerna på den existerande järnvägen är cirka 2 timmar.

För att förstå policy och planering för ny järnväg i Finland behövs en inledande beskrivning av det politiska systemet. Finland har en stark central stat och starka lokala kommuner, dessa två politiska nivåer delar ansvaret för regional utveckling. År 2017 fanns det 311 kommuner i Finland. Det finns 18 regioner med ansvar för att i första hand vara facilitator för att förmedla kontakter mellan staten och de lokala kommunerna. En av totalt tolv regeringsdepartement utgörs av Departementet för transport och kommunikation och det departementet har ansvar för nationella transporter och kommunikation omfattande infrastruktur och trafikering. Det finska

3 Arbetsnotat är opublicerade arbeten, tillgängliga via CKS (Centrum för kommunstrategiska studier, Linköpings universitet) eller via författarna till den här rapporten.

Transportverket bildades 2010 genom en sammanslagning av statliga verk för järnvägsbanor, sjöfart och vägnätet. Transportverket är ansvarigt för organisering, utveckling och underhåll. VR är det statligt ägda järnvägsbolaget i Finland. VR har haft monopol på tågtrafikering. En marknad för järnvägstrafik håller emellertid sedan en kort tid tillbaka på att utvecklas i Finland.

Den planerade HHJ mellan Helsingfors och Åbo syftar till att stödja lokala, regionala och nationella intressen. Vad gäller det senare uppfattas järnvägen som ett medel att konsolidera den vidare huvudstadsregionen och det nationella ekonomiska centrumet i Finland och på så sätt stärka Finlands internationella konkurrenskraft. För att stödja miljömässigt hållbar utveckling vill man att utvecklingen av bostadsområden och arbetsplatsområden ska ske i nära anslutning till de planerade järnvägsstationerna. Om den nya banan byggs skulle detta skapa en arbetsmarknadsregion som täcker stora delar av södra Finland. Detta omfattar upp till 2 miljoner personer, vilket motsvarar cirka 30 procent av hela landets befolkning. En sådan arbetsmarknadsregionförstoring antas stödja konkurrenskraft för företagen i regionen och attraktionskraft som lockar nya företag att etablera sig regionalt. Man antar även att universiteten och besöksnäringen kommer att stärkas av den planerade HHJ. I det vidare perspektivet kommer den planerade banan mellan Helsingfors och Åbo att bidra till bättre anknytningar till Stockholm och St. Petersburg. Det betyder att projektet har potential att få stöd från EU.

Finland har formulerat målet att minska sina växthusgasutsläpp med 16 procent fram till 2020, med utgångspunkt i nivån för år 2005. I det sammanhanget är transporter en viktig sektor, vars andel orsakade 20 procent av de totala utsläppen 2013. Strategier för att minska utsläppen från transportsektorn omfattar ny teknologi, att stödja sparsam körning och att flytta över trafik till transportmedel som är mindre miljöbelastande. Det skrivs också fram att miljömålen inte innebär att man ska minska persontransporterna eller mobiliteten. Att bygga en tågbana mellan Helsingfors och Åbo skulle konkurrera med biltrafiken och flygtrafiken mellan dessa städer och därmed utgöra ett stöd för att minska utsläppen av växthusgaser. Det finns emellertid utmaningar att hantera inför att bygga HHJ mellan Helsingfors och Åbo. Dessa omfattar höga kostnader och att tunneleffekter uppstår. Detta får negativa effekter för mindre städer mellan stationerna och för mindre städer vid stationerna där tågtrafiken inte kan stanna om den korta restiden mellan ändstationerna ska uppnås.

Argumenten som framhålls från staden Helsingfors och staten är delvis överensstämmande. Detta gäller för konkreta frågor om regionförstoring för arbetspendling såväl som för mer generella målsättningar om stärkt konkurrenskraft och attraktivitet. Emellertid har den offentliga debatten i Helsingfors genom media visat större intresse för tågtunnel till Tallinn jämfört med HHJ till Åbo. Byggandet av banan till Tallinn skulle innebära en direkt anknytning från Helsingfors till det kontinentala Europa. Från den lokala

politiska nivån har man även lyft fram utmaningen med HHJ till Åbo med avseende på konsekvenser det får för den fysiska planeringen i huvudstaden. Vidare finns det en oro från Helsingforsperspektivet att en sådan HHJ kan innebära att man förlorar befolkning till angränsande kommuner.

Regionen Helsinki-Uusimaa (HU) betraktar den planerade HHJ från Helsingfors till Åbo som en positiv tillgång för att skapa en större och mer sammanhållen arbetsmarknadsregion. Regionen är samtidigt medveten om utmaningen att stödja de (mellanliggande) regionala centrumen och att försäkra transportnätverk dem emellan. Exempelvis handlar det om hur man kan utveckla trafik på den existerande kustbanan mellan Helsingfors och Åbo och på så sätt stödja en jämn regional utveckling. En stad som diskuteras mer i detalj utifrån risken att få en position utanför den förstärka infrastrukturen är Lohja.

Staden Åbo och regionen sydvästra Finland samverkar för att försöka stödja att det sker ett beslut om att bygga HHJ till Helsingfors. Åbo är Finlands tredje stad, storleksmässigt. Den planerade järnvägen skulle stärka Åbos position inom transportinfrastrukturen och därmed vara en resurs som stödjer Åbos ekonomiska utveckling. Här jämför man sig med Tammerfors som är Finlands näst största urbana centrum. Salo är den näst största staden i regionen Sydvästra Finland och är lokaliserat mellan Åbo och Helsingfors. Salo har ställts inför stora strukturomvandlingsutmaningar i samband med företaget Nokias omställning. Den framtida HHJ skulle innebära 50 minuters pendlingsresa till Helsingfors från Salo. Planer för stationsområdet i Salo omfattar att bättre integrera stationen med olika urbana faciliteter och anslutande transportmöjligheter. Målet är att utveckla ett funktionsblandat stationsnära område; med boende, kommersiell service och kontor för verksamheter. Detta skulle kunna bidra positivt till såväl den lokala ekonomiska tillväxten som till den sociala och miljömässiga utvecklingen. En kritisk fråga som har kommit upp i samband med planeringen av HHJ från Helsingfors till Åbo handlar om att flygservice från flygplatsen i Åbo kan hotas. Huvudsakligt språkrör för den frågan har varit privata företag. Bakgrunden till denna oro är att man tycker sig kunna förutse att konkurrensen från flygplatsen i Helsingfors kommer att förstärkas. Detta handlar i så fall i första hand om att flygtrafiken skulle flyttas mellan olika flygplatser och inte att flygresor minskar till fördel för tågresor. Så det scenariot har inte någon uppenbar koppling till vinster eller förluster ur ett miljöperspektiv.

Den här beskrivningen från Finland illustrerar på ett tydligt sätt att det finns komplicerade relationer mellan önskemål att få tillgång till infrastruktur för regionala/nationella respektive internationella resor. Detta omfattar dels önskemål om integrering och förstoring av regionala arbetsmarknadsregioner och den dynamik för lokal utveckling som detta förväntas generera. Detta är en viktig fråga för stora och mellanstora städer och hur man betraktar sina möjligheter att bibehålla eller förstärka sina positioner i de nationella urbana

systemen. För Finland handlar det exempelvis om uppfattade styrkepositioner mellan Tammerfors och Åbo. I kontrast till dessa aspekter utgör HHJ med avseende på målen som skrivits fram genom EU:s TEN-T en infrastruktur för internationell trafik. Detta är generellt också en överordnad målbild för de största nationella urbana centrumen och gäller även för Finlands huvudstad. Helsingfors har ett stort intresse riktat mot att försäkra sig om sin internationella position och som motiverar att frågan om tågbanor till Tallinn blir viktig.

Sammantaget är alla de politiska aktörerna som har diskuterats ovan, med vissa reservationer från Helsingfors, i stort sett positiva till planerna att bygga HHJ mellan Helsingfors och Åbo. Samverkan med privat sektor eller andra intressenter (exempelvis universitet) är knappt omnämnda. Det är också viktigt att beskriva att det finns kritik från medborgarna som handlar om antagna negativa effekter av den planerade HHJ. De mest framtonade argumenten för järnvägen är förväntningarna på förstärkt konkurrenskraft och möjligheten att bygga nya bostäder. Även målet att minska växthusgasutsläpp omnämns men inte lika framtonat. Det betyder att miljöfrågorna är omnämnda men framstår sekundära i relation till målen om ekonomisk tillväxt.

Tyskland

Beskrivningen nedan om planering och policy med avseende på HHJ i Tyskland utgör en sammanfattning av ett Arbetsnotat författat av Toni Adscheid (2018) med titeln: "Between sustainable transport and eco-modernisation: Financing German High-Speed Railway"⁴.

Tysklands politiska flernivåsystem består av fyra nivåer; den federala staten (Bund), sexton delstater (Bundesländer) samt regioner och kommuner. Den federala staten har det primära ansvaret för finansieringen av HHJ i Tyskland. Till detta tillkommer medel från EU. Budgeten för investeringar i järnväg är en gemensam överenskommelse med de styrande politiska partierna för Tyskland. Viktiga federala organ för att organisera investeringarna omfattar Transport- och digitaliseringsinfrastrukturdepartementet, det federala banverket och det federala infrastrukturorganet. Inom denna aktörskonstellation utarbetar det omnämnda departementet ett ramverk för investeringar för tysk HHJ sett till en framtida period om 10-15 år.

Den plan som benämns "Tysklands federala transportplan" utgör det huvudsakliga policydokumentet för budget och strategier med avseende på transportinfrastruktur. I den senaste planen som gäller för perioden 2016 till 2030 beskrivs investeringar för 264,5 miljarder euro, varav drygt 40 procent är för infrastruktur för tåg. Den här planen omfattar inte kostnader för bullerskydd, parkeringar, järnvägsövergångar, etc. Sådana investeringar relaterade till järnväg behöver finansieras av delstater eller kommuner.

Den gällande federala transportplanen fokuserar i första hand på

4 Arbetsnotat är opublicerade arbeten, tillgängliga via CKS (Centrum för kommunstrategiska studier, Linköpings universitet) eller via författarna till den här rapporten.

underhåll av järnvägsbanorna och i mindre utsträckning på att bygga nya banor. Hållbarhetsmålet är integrerat i planen och innebär att man strävar efter att förflytta transporter från väg till järnväg. Policy inom det här området uppmärksammar EU:s agendor. I dessa sammanhang framhålls ny teknik, inklusive digitalisering, som centrala resurser för att uppnå hållbarhetsmålet. Digitalisering är ett viktigt verktyg för att utveckla multimodala lösningar. Här ingår insatser för att tidtabeller koordineras, realtidsinformation ska vara tillgänglig och för att olika operatörer blir sammankopplade. Vidare menar man att reducerade priser är viktigt. Landsbygden är ett centralt fokus för målsättningsarna att stärka multimodala system.

Det federala banverket styr urvalet av vilka projekt ur den ovan nämnda "Tysklands federala transportplan" som blir finansierade. Olika aktörer omfattande det nationella järnvägsbolaget (Deutsche Bahn), medborgargrupper, fackföreningar, privata företag, delstater, regioner och kommuner har olika intressen som gör att de försöker påverka hur detta urval för investeringar sker. Det federala banverkets beslut grundas på ekonomiska beräkningar och på miljöhänsyn.

På nivå två i det politiska flernivåsystemet har delstaterna ansvaret för infrastrukturen för regional tågtrafik. Delstaterna blir även involverade i HHJ på olika sätt. Detta gäller exempelvis för förhandlingar med regioner, kommuner och angränsande delstater om bansträckning; för delstaternas medfinansiering; samt för att hantera den fysiska planeringen för järnvägskorridorerna. Delstaterna har skyldighet att se till att miljöhänsyn beaktas i planeringen. Detta omfattar mer konkret att integrera transportsystem för att skapa möjligheter att byta transportslag mellan exempelvis tåg, annan kollektivtrafik och cykel; dvs. att stödja intermodala system. I detta sammanhang är även regionen av stor betydelse eftersom de är ansvariga för att utveckla regionala utvecklingsplaner genom vilka statens riktlinjer är konkretiserade och anpassade till de specifika regionala förhållandena.

Regionerna har uppgiften att hantera frågan om hur statlig och lokal planering relaterar till varandra. Eftersom kommunernas intressen kan vara utmanande att förena med statens riktlinjer, kan den regionala planeringsprocessen vara tidskrävande. Det är kommunerna som har planeringsmandatet avseende fysisk planering. Detta innebär att kommunerna planerar för områdena i anslutning till järnvägsstationerna med avseende på bilparkering, cykelparkering, busshållplatser, etc. De olika politiska organen samverkar dessutom med Deutsche Bahn (DB). Finansieringen att utveckla stationsområdena kan vara genom privata aktörer och genom offentliga medel.

DB är ett statligt ägt bolag. Även om det sedan 2008 pågår viss privatisering av några enheter av DB, opererar bolaget alltjämt omkring 95 procent av tågtrafiken för längre distanser. DB beskriver i sina egna rapporter hur man

verkar för att stödja FN:s hållbarhetsmål. För detta område har DB byggt vad man anger vara den första koldioxidneutrala höghastighetstågfabriken; de ansträngningar man gör för att skydda fåglar som sitter på kraftledningarna; samt framsteg med att använda 3d-skrivare för att producera delar till järnvägsspåren. Generellt innehåller den federala transportplanen såväl som DB:s strategier exempel på visioner med ideal som överensstämmer med ekomodernisering. Detta grundar sig i att man skriver fram tekniska innovationer som lösningar för att göra transporter mer miljövänliga.

För att diskutera lokala effekter av HHJ i Tyskland följer nu beskrivningar av utvecklingen i två städer; Montabaur och Stuttgart. Montabaur är den minsta staden längs med den Tyska HHJ och har en tågstation på banan som går mellan städerna Köln och Frankfurt. Denna bana var färdigbyggd 2002. Detta föregicks av många års förhandlingar. Diskussionerna om banans sträckning var allra mest tidskrävande. Detta involverade olika mellanstora och mindre städer som hade förhoppningar om att få tillgänglighet genom tågstationer vid den nya banan. Denna bana mellan Köln och Frankfurt skulle uppfylla två huvudsakliga mål. I ett Europaperspektiv möjliggör den trafik på Bryssel-Köln-Amsterdam-London-axeln. I ett nationellt perspektiv kopplar den samman de två största ekonomiska regionerna som är Rhine-Main och Rhine-Ruhr. Då Montabaur beslutades bli en lokalisering för en mellanliggande station längst med banan var stadens befolkning mindre än 20 000 invånare. Tågresor från Montabaur till Köln och Frankfurt på den nya banan tar 40 respektive 20 minuter. Utifrån ett multimodalitetsperspektiv är stationen i Montabaur lokaliserad nära motorvägen. Stationsområdet är tillgängligt via busstrafik och här finns parkeringsmöjligheter.

Efter det att trafiken startat på den nya banan har flera företag flyttat till Montabaur och ett nytt konferenscentrum har byggts. En av Tysklands största telekommunikationsföretag har etablerat sitt huvudkontor i nära anslutning till stationen i Montabaur. Sammantaget uppskattas den nya tågbanan och stationsläget ha bidragit till att omkring 1 800 nya arbetstillfällen har tillkommit. Dessutom har forskningsstudier visat på tillväxteffekter i ett vidare geografiskt omland.

Samtidigt som det finns en spänning mellan tåg- och flygtrafik i nationell policy i Tyskland framstår samverkan mellan dessa som avgörande för framgången för Montabaur. Det här omfattar tågtrafik till flygplatserna och hur denna trafik integrerar service som att checka in för sin flygresan och att lämna in sin väska för flygresan redan på tågstationen. Sådan service riktar sig exempelvis till internationella gäster som deltar vid konferenser i Montabaur. I det här sammanhanget är det viktigt att uppmärksamma att detta i stor utsträckning berör tjänsteresor som generellt sett är mindre kostnadskänsliga. I det underlag som är tillgängligt för den här rapporten finns inte mer detaljerade beskrivningar om hur privata resor har påverkats genom den service som erbjuds för tågresor till och från den nya tågstationen

i Montabaur.

Det andra lokala exemplet från Tyskland gäller staden Stuttgart och projektet Stuttgart 21 vars målsättning var att flytta den existerande tågstationen till tunnel och koppla upp denna till HHJ. Dessa planer var integrerade med ett stadsförnyelseprojekt. Planen för Stuttgart 21 är från 1994. Bakgrunden var en problematisk socio-ekonomisk situation som en följd av att tidigare bilindustri avvecklades som i sin tur genererade vågor av utflyttningar. Ett viktigt argument för att flytta stationen under mark var att detta underlättar samordningen av lokal kollektivtrafik och fjärrtåg. Att flytta tågstationen under marknivån frigör utrymme för att bygga bostäder och lokaler för verksamheter. De beräknade kostnaderna för projektet har ökat över tidsperioden för planeringen. Enligt de senast tillgängliga uppgifterna är kostnaderna uppskattade till 6,8 miljarder euro och det är estimerat att byggnationen kan slutföras omkring 2022. Det har varit en stor teknisk utmaning att bygga under markytan och ett antal tekniska problem med konstruktionen har uppstått.

Kritiken mot Stuttgart 21 har varit massiv. Fokus på funktionalitet, hög hastighet och tidseffektivitet ansågs stå i konflikt med utbud av kollektivtrafik som riktar sig till bredare grupper av resande. Projektet stöddes av företagsorganisationer som den lokala handelskammaren men beskrevs sakna demokratisk trovärdighet hos medborgargrupper. Stuttgart 21 var också kritiserat för dess utformning och design med sin "futuristiska image". Detta stod i stark kontrast till den existerande stationen som utgör ett viktigt urbant landmärke för staden och dess medborgare.

Sammanfattningsvis ger beskrivningen från Tyskland ytterligare illustrationer på hur olika politiska nivåer och samhällssektorer har olika perspektiv på utvecklingen av HHJ och hur detta utmanar möjligheten att uppnå samsyn i frågor om investeringar för att bygga järnväg och utveckla anslutande faciliteter. Exemplet från Stuttgart ger lärdomar om hur dessa investeringar är politiska frågor med stor betydelse för medborgare. Exemplet från Montabaur är en framgångsberättelse för en liten stad sett från näringslivs- och sysselsättningsperspektiv. Det framstår som att hållbarhetsfrågorna är framskrivna i policy för HHJ i Tyskland sett ur ett eko-moderniseringsperspektiv, dvs. att teknikutveckling är ett viktigt bidrag för att lösa miljöutmaningarna och därmed kunna kombinera bibehållen ekonomisk aktivitetsnivå och transportvolymen med miljömålen.

Diskussion - lärdomar från länder i EU

De stora investeringarna som genomförts och planeras för att bygga HHJ reflekterar stora förhoppningar på att detta stödjer hållbar regional utveckling. En viktig lärdom från tidigare forskning är emellertid att regionala och lokala effekter av HHJ varierar och att detta behöver förstås i ett kontextuellt perspektiv. Några underliggande faktorer som skapar ojämna effekter av HHJ

har samband med strukturella villkor som tidigare framvuxen fysisk struktur, de regionala näringslivsstrukturerna samt den relativa geografiska positionen för olika städer. Forskningen visar även att strategisk planering och policy för HHJ-investeringarna har effekter på hur investeringar för HHJ påverkar hållbar regional utvecklingen (Henriksson och Summerton 2016).

Utbyggnad av HHJ utgör samhällsprojekt som genomförs genom komplex organisering. Detta omfattar samverkan mellan politiska nivåer och mellan samhällssektorer. För infrastruktursatsningar med anknytning till HHJ och EU:s TEN-T har forskningen pekat på hur detta har inneburit att roller, ansvar och mandat har förändrats med avseende hur dessa fördelas mellan olika politiska nivåer. Denna omvandling benämns på engelska med termen "rescaling" (Marshall 2014). Följande punkter är återkommande teman för hur "best practice" med avseende på hur policy och planering för HHJ stödjer hållbar regional utveckling.

- Att satsningar för HHJ sker genom policyintegrering som omfattar strategier och insatser för transporter, bostäder, arbetsmarknad och näringsliv; och att policy mellan olika politiska nivåer samordnas.
- Att stationslägen för HHJ planeras för anslutningstrafik till framförallt regional och lokal kollektivtrafik men också till flyg och bil. Detta handlar om att planera för intermodala transportsystem.

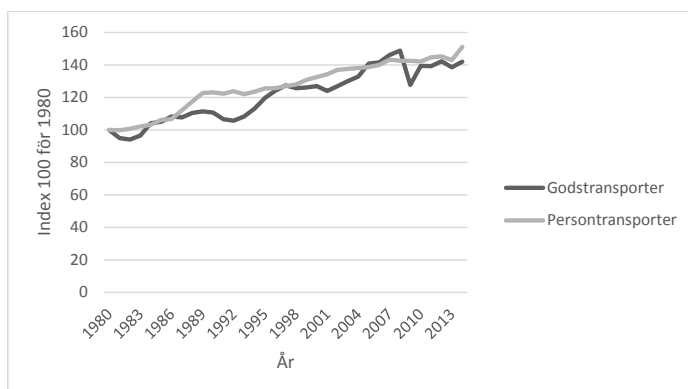
För en mer kritisk analys – och med fokus på miljömässiga hållbarhetsmål – kan man betrakta det som uppseendeväckande på vilket sätt sådana hållbarhetsfrågor framstår som sekundära i relation till frågor om ekonomisk tillväxt. Översikten i det här kapitlet visar att miljöfrågorna kommer fram genom paradigmet eko-modernisering. Detta innebär ett paradigm som värderar fortsatt tillväxt och genom vilket tekniska lösningar och olika former av innovationer förväntas bidra med lösningar på miljöutmaningarna.

Kapitel 3. Høghastighetsjárnvåg i Sverige

I det här kapitlet övergår diskussionen till att mer specifikt fokusera det nationella perspektivet för Sverige. Trafikverkets ändamål med HHJ är formulerat så att det berör både transportkapacitet och vidare samhällseffekter. Transportkapaciteten fokuserar att storstäderna knyts samman. Den framtida restiden mellan Stockholm och Göteborg beräknas till två timmar. Den framtida restiden mellan Stockholm och Malmö med HHJ beräknas till två och en halv timme (Trafikverket uå). Vad gäller samhällseffekter med relevans för frågan om hållbar regional utveckling är det viktigt att se utbyggnaden av HHJ i ett perspektiv som inbegriper den sammanlagda kapaciteten för järnväg. Detta omfattar de nya banorna för HHJ och de befintliga banorna för järnväg (Trafikverket uå). Det här innebär att de regionala och lokala aktörerna behöver beakta frågan om framtida trafik på ny HHJ såväl som på de befintliga banorna.

Som en bakgrund till HHJ i Sverige inleds diskussionen med en översikt över den kraftiga ökningen av transporter och mobilitet nationellt. Både person- och godstransporter utgörs i hög grad av vägtransporter (Andersson och Eriksson 2018). Över perioden 1950 till 2014 ökade persontransporterna i Sverige från 18 miljarder till 147 miljarder personkilometer. Andelen av persontransporterna som sker med bil var redan vid början av 1970-talet så mycket som 75 procent. Denna andel var som högst år 1990 (78 procent).

Uppgifter om kollektivtrafik finns sedan 1977. Kollektivtrafikens andel av persontransporterna har i stort sett varit konstant fram till idag. Detta motsvarar omkring 18 procent. Andelen av persontransporter som sker på järnväg har sjunkit från 36 procent 1950 till 8 procent 2014. Över samma period har den absoluta volymen tågresor ungefär fördubblats (Trafikanalys 2015). Figur 5 visar ökningen av transporter för perioden 1980 till 2014. Här ser man att förändringar i volym för godstransporter påverkas av konjunkturförändringar medan ökningen av persontransporter är mer kontinuerlig över hela mätperioden.



Figur 5. Transportarbete fördelat på gods- och persontransport 1980-2014, procentuell förändring. Källa: Trafikanalys (2015) Transportarbete 2050-2014.

Den största andelen av hushållens kostnader för transporter är för drift och drivmedel. Detta är i stort sett kostnader för egen bil. Utgifter för avgifter har ökat något och där är det framförallt flyget som utgör den största delen av denna ökning (Andersson och Eriksson 2017). Utifrån resvaneundersökningar för perioden 1990-2014 uppskattades utsläppen från svenskars flygresande till 11 miljoner koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar en ökning av växthusgaser på 2 procent per år under mätperioden. Vidare har antalet passagerare som anländer till och avreser från Sverige ökat från 9 miljoner år 1990 till 26 miljoner år 2014. Det motsvarar en ökning med 180 procent (Kamb m fl. 2016).

Studier har visat att hushållen ändrar sina beteenden i relation till sin ekonomi. Att påverka priset och den relativa kostnaden för olika transportmedel innebär därmed en möjlighet att påverka resebeteende så att det stödjer hållbar utveckling (Andersson och Eriksson 2017).

Miljöperspektiv på transportsektorn

Sambandet mellan persontransporter och de globala utsläppen av växthusgaser är sedan länge väldokumenterat. Studier visar att upp emot 23 procent av de globala växthusgaserna (29 inom OECD) kommer från transporter (IEA 2014; Sims m fl. 2014). I Sverige stod transportsektorn för en tredjedel av det totala utsläppet av växthusgaser under 2016. Även om utsläppsvolymerna från denna sektor har minskat under senare år, är minskningstakten inte i nivå med ambitionen i de svenska klimatmålen. Mer än 90 procent av transportsektorns utsläpp av växthusgaser kommer från vägtrafiken, och här främst från transporter med personbilar (Naturvårdsverket 2017).

Enligt Transportstyrelsen (7 juni 2018) är flygets miljöpåverkan inte bara utsläpp av växthusgaser utan det bidrar även till påverkan från kondensstrimor och bildandet av cirrusmoln. Vidare bidrar bränsleförbränning på hög höjd till en fördubbling av utsläpp av växthusgaser (Naturvårdsverket 7 juni 2018). Dock finns fortfarande många osäkerheter kring flygets totala klimatpåverkan. Transportstyrelsen ser därför ett stort behov av fortsatt forskning kring de här frågorna (Transportstyrelsen 7 juni 2018).

Hittills har redueringen av utsläppen från inrikes transporter i första hand varit en effekt av förbättrad energieffektivitet och omställningen mellan bränsletyper. Detta har kunnat uppnås genom teknisk utveckling som drivits på av politiska regleringar. Enligt en rapport från Naturvårdsverket är emellertid teknikutvecklingen ensamt inte tillräckligt. För att klimatmålen ska kunna uppnås för denna sektor behöver även den totala trafikvolymen minska (Naturvårdsverket 2017). Även inom internationell forskning konstateras att en minskning av transportsektorns klimatpåverkan endast kan uppnås genom en kombination av insatser, där teknikutveckling, förändrade energislag för drivmedel tillsammans med minskade transportvolym är en nödvändighet för att uppnå internationella klimatmål. Att realisera dessa insatser är dock

en bred samhällsfråga med många utmaningar och aktörer (Banister 2011; Paulsson 2018; Sims m fl. 2014). Det här är bakgrunden till att man från svenskt perspektiv förväntar sig att "...fler klimatpolitiska restriktioner införs inom transportsektorn framöver" (Trafikverket 2014, s. 51).

För att reda ut styrningen för hållbar utveckling är det nationella systemet en viktig utgångspunkt. Sverige har sedan länge de 16 nationella miljökvalitetsmålen som ska vara vägledande för miljöarbetet på alla politiska nivåer. Svenska riktlinjer, mål och policyer går i linje med (och ibland överskrider) de internationella ambitionerna för miljömässigt hållbar utveckling. Sverige har ambitioner att vara ett föregångsland när det gäller implementeringen av Agenda 2030 och de globala hållbarhetsmålen. De nationella målen är till sin struktur och upplägg mycket lika de globala målen – Agenda 2030 – vilket borde underlätta den svenska implementeringen av de globala målen (Agenda 2030-delegationen 2018).

Om man ser till svensk nationell miljöpolitik är det övergripande målet att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta och att detta ska ske utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser (Regeringen 2004). Klimat är en viktig aspekt i miljödebatten och Sverige har ett övergripande klimatmål som säger att vi ska minska utsläppen från inrikes transporter, dock undantaget inrikes flyg, med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010 (Regeringen 20 september 2017). Målsättningen är att senast 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. I målen ingår utsläpp från transporter. Sveriges klimatmål ställer krav på energieffektivisering av transportsektorn och en minskning av andelen fossila bränslen. Sedan 1 januari 2018 finns en Klimatlag (2017:720) som sätter ramar och riktlinjer för hur Sveriges regerings klimatpolitiska arbete ska bedrivas.

Det nationella transportpolitiska målet omfattar att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet (Regeringen 20 september 2017). Vad som menas med långsiktig hållbarhet i Regeringens beskrivning är dock tvetydligt. Miljömässigt hållbar verkar inte vara huvudfokus i definitionen. Betydelsen av hållbar utveckling saknar tydlig framskrivning i olika policydokument. Frågan är om anledningen till det är att det ska finnas ett tolkningsutrymme eller om det är ett uttryck för att hållbar utveckling som mål i dagens situation kan förväntas utgöra en "hygienfaktor" i betydelsen att det är förväntat.

Järnvägen ses ofta ses som en av lösningarna till en omställning till ett mer hållbart samhälle. Om den är tillräckligt attraktiv och konkurrenskraftig kan transporter och resor föras över från bil, buss och flyg till tåget. Hastigheten för tåg på HHJ är en central faktor med påverkan på hur dessa resor kan bli konkurrenskraftiga alternativ till flygresor – och därmed minska miljöbelastningen som flygresor innebär. Sverigeförhandlingen

(SOU 2017: 107) menar att övergången från flyg, bil och lastbil till tåg ger en stor nationell miljönytta vid långväga transporter. Den ser även en stor miljönytta lokalt eftersom en satsning på järnvägen stödjer städernas lokala kollektivtrafiksystem. Enligt Sverigeförhandlingens beräkningar kan ett höghastighetssystem bli klimatneutralt 4-35 år efter att det tagits i bruk, förutsatt att järnvägen byggs på ungefär 15 år.

I Trafikverkets utredning av höghastighetsjärnvägens klimatpåverkan (Trafikverket 2017a) gör man en analys av vilka klimateffekter järnvägsdragningarna Järna-Göteborg samt Jönköping-Lund kommer att leda till. Den konstaterar att detaljprojekterings- och byggskedena är viktiga faser där alla involverade aktörer behöver utveckla ett målmedvetet klimatarbete. Ju tidigare i byggprocessen klimataspekterna kommer in, desto lättare blir det att minska klimatbelastningen som sker genom järnvägen utifrån ett livscykelperspektiv. Vidare visar Trafikverkets analys att en långdragen byggprocess påverkar utsläppen av växthusgaser negativt, eftersom det då dröjer innan miljönyttan från järnvägen uppstår. Vid jämförelse är utsläppen från byggandet av HHJ högre än för andra järnvägsprojekt. Det beror bland annat på att man behöver en annan typ av uppstöttning för rälsen eftersom den måste tåla högre belastning. Detta kräver större mängder betong, vilket i sig är mycket miljöbelastande. I byggfasen står broar för de största växthusgasutsläppen, följt av banöverbyggnad och tunnlar. Trafikverket (2017a) framhåller att växthusgasutsläppen genom byggandet av HHJ främst är relaterade till materialanvändning omfattande stål och betong. Ungefär 15-20 procent av växthusgasutsläppen från konstruktionen av HHJ kommer från arbetsmaskiner (som schaktar, fraktar material och krossar). Skogsavverkning är en annan klimatpåverkande aktivitet kopplat till järnvägsbyggen. Det uppskattas att skogsavverkning står för tre procent av växthusgasutsläppen från järnvägens byggfas.

Med ett proaktivt miljöarbete som tar hänsyn till klimataspekterna tidigt i byggprocessen estimerar Trafikverket (2017a) att man kan åstadkomma en minskning av växthusgasutsläpp som motsvarar 30 procent, utan att detta medför ytterligare ekonomiska kostnader. Om man däremot ska nå det nationella målet om 50 procent reduktion av utsläpp av växthusgaser från transportsektorn behövs mer omfattande insatser och åtgärder som förutsätter större finansiella insatser. Den största klimatvinsten från HHJ förväntas emellertid trafiköverflyttningen för godstransporter från lastbil till godståg stå för (Trafikverket 2017a). Detta kan ske genom att kapacitet frigörs från stambanorna i samband med att persontågtrafik flyttas över till HHJ. Man kan läsa i Regeringens mål för transporter och infrastruktur att man önskar en omställning från väg till järnväg (Regeringen 20 september 2017).

För att stödja utvecklingen av hållbara transporter har Regeringen initierat ett samverkansprogram tillsammans med partners från näringslivet. Det formulerade syftet är att utveckla "nästa generations resor och transporter".

För detta program står följande nyckelord i centrum; smart, innovationer, resurseffektivt och miljömässigt hållbar; automatisering och digitalisering. Verktyg och medel för att uppnå hållbara resor är affärslösningar, lagstiftning och beteende. Ett innovationsområde är "mobilitet som tjänst" eller kombinerad mobilitet och som ger resenärer helhetslösningar som kan ske med olika transportslag. Man tror att denna typ av system och lösningar i första hand kan växa fram i storstäderna eftersom de har större befolkningsunderlag och därmed är mer attraktiva för företagen (Regeringen 29 juni 2018). I denna vision kan man identifiera inspiration från eko-modernisering; dvs. att ekologisk hållbarhet och ekonomisk tillväxt går att kombinera genom tekniska lösningar. Vidare överlappar visionen idéer om smarta städer, där digitaliseringen och storstaden står i centrum.

Det finns en bred samsyn om att det sker ömsesidiga effekter mellan infrastruktur, planering och vidare samhällsprocesser. Detta utgör en viktig bakgrund till hur Trafikverket har formulerat sin övergripande vision: "Alla kommer fram smidigt, grönt och tryggt". Trafikverkets verksamhetsidé är: "Vi är samhällsutvecklare som varje dag utvecklar och förvaltar smart infrastruktur. Vi gör det i samverkan med andra aktörer för att underlätta livet i hela Sverige" (Rämö och Wittbom 2017, s. 1). Trafikverket bildades 2010 med ansvar för Sveriges infrastrukturplanering. Viktiga nyckelord i de citerade formuleringarna ovan från Trafikverket för diskussionen i den här rapporten omfattar "grönt", "samhällsutvecklare", "samverkan", "smart" och "hela Sverige"⁵.

Effekter av investeringar i järnväg i Sverige

Eftersom Ostlänken är det första HHJ-projektet i Sverige finns inte tidigare erfarenheter av investeringar för sådan infrastruktur nationellt. De mest omfattande nationella offentliga investeringarna för transporter sedan 1950-talet har varit för vägnätet. Från omkring slutet av 1990-talet ökade emellertid investeringarna i järnväg för att omkring 2010 vara som närmast i nivå med investeringarna i väg (Andersson och Eriksson 2018). Sedan 1990 har den totala banlängden för järnväg i Sverige varit ungefär konstant, omfattande cirka 11 000 km. Några nya banor har tillkommit varav Botniabanan är den längsta. Andelen dubbelspår har ökat till 18 procent. I Mellansverige var Svealandsbanan och Mälarbanan viktiga nybyggnationer av järnväg. Dessa var klara 1997 (Nelldal m fl. 2016). Som en bakgrund till de planerade investeringarna i HHJ i Sverige sammanfattas några erfarenheter

⁵ Den attraktiva regionen (DAR) är ett exempel på utvecklingsprojekt genom vilket Trafikverket intog en roll som samhällsutvecklare. Projektet startade 2013 och avslutades 2016. Det organiserades i samverkan med regionala organ och kommuner och syftade till att utveckla ett mer ändamålsenligt samspel mellan transportsystemet och samhällsplaneringen. Mindre orter och dess regionala sammanhang var i fokus. Kommuner i Östergötland deltog och ett av projekten i denna region handlade om erfarenheterna från investeringarna inom "BanaVäg Motala-Mjölby" som omfattade byggnation och ombyggnad av väg, bro och järnväg (Hermelin m fl. 2015).

av de nyligen genomförda investeringarna i järnväg i Sverige.

Botniabanan är en 19 mil lång järnvägsdragning mellan Nyland och Umeå. Botniabanan är det största järnvägsbygget i Sverige i nutid vad gäller tidsperspektiv och finansiering. Järnvägen började byggas 1999 och invigdes 2010 (Trafikverket 7 juni 2018). I propositionen där Botniabanan föreslogs stod det att samhällsekonomin inte ska vara det enda som vägleder vid beslut för trafikpolitiken, då miljökrav, trafiksäkerhet och regionalpolitik också är viktiga (Riksrevisionen 2011). Detta motiverar att diskutera denna investering utifrån miljöutmaningar. Under bygget av Botniabanan tillämpade man miljöstyrning i form av miljöledningssystem. Detta var ett krav på dåvarande Banverket eftersom alla statliga myndigheter måste införa miljöledningssystem. Ett sådant system innebär att man utgår från en miljöutredning (nulägesanalys), sätter upp mål, utformar miljöpolicy, implementerar processer och rutiner för att uppnå de uppsatta målen samt rutiner för uppföljning och ständig förbättring. Vidare tog Botniabanan AB i samarbete med Banverket och IVL fram certifierade miljövarudeklarationer för järnvägsbankar, infrastruktur och tunnlar (se Trafikverket 7 juni 2018). Dessa deklarerationer är baserade på livscykelanalyser.

Trots ett till synes seriöst miljöarbete stötte Botniabanan på flera hinder som försenade bygget och flera av dem var miljörelaterade. Dels handlade det om tillståndsfrågor. Dragningen av järnvägen tangerade flera känsliga naturmiljöer och skulle även dras genom det så kallade Umeådeltat som har status som såväl naturreservat som Natura 2000-områden (Riksrevisionen 2011, Von Sydow 2011). Det ledde till en långdragen och fördyrad process. Dels handlade det om ändringar i den nationella miljölagstiftningen. I och med att Miljöbalken trädde i kraft 1999 infördes en ny miljölagstiftning under projektets gång. Detta innebar att man behövde göra flera analyser och kompensationsåtgärder än man räknat med från början. Totalt upparbetade Botniabanan en kostnad för miljöåtgärder på 624 miljoner kronor (Riksrevisionen 2011). Den rättsliga processen med många överklaganden från bland andra Sveriges ornitologiska förening och Svenska Naturskyddsföreningen för att få igenom miljötillstånden sträckte sig över nio år.

Det är komplicerat att bedöma Botniabanans miljöpåverkan utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv (Von Sydow 2011), men det har ändå gjorts en del beräkningar. En kalkyl gjord av IVL med hjälp av datormodellering visar att Botniabanans klimatpåverkan över en 60-årsperiod är återbetald på 13 år (IVL 2010). För dessa beräkningarna hade man gjort antaganden om trafiköverföring, utsläpp från arbetsmaskiner och även koldioxidutsläpp från tillverkning av stål och annat material för järnvägen. En annan beräkning från 2004 visar att nyttan av (beräknade) utsläppsminskningar motsvarade 2 749 miljoner kronor (varav koldioxid utgjorde 2 295 miljoner kronor) (Von Sydow 2011). Vidare är prognosen att trafiköverflyttningen skulle leda till en minskning av koldioxidutsläppen med 750 000 ton. Dessa beräkningar är gjorda utifrån

antaganden och prognoser. Dessutom finns det flertal andra aspekter som är svåra att värdera i monetära värden, som t ex ekosystemtjänster. Detta kan exempelvis vara tillgång till rekreationsområden, klimatreglering, pollinering och mineraler (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

Andra moderna järnvägsprojekt vars effekter kan vara intressanta lärdomar inför strategiska satsningar i samband med Ostlänken utgörs av Mälarbanan och Svealandsbanan. Dessa banor berör städer med likartade storlekar och positioner i relation till Stockholmsregionen som stationsstäderna längs med den kommande Ostlänken. Svealandsbanan och Mälarbanan öppnades för trafik omkring 1997. De rapporter som varit tillgängliga med avseende på effekter av dessa banor berör i första hand regional och lokal utveckling ur arbetsmarknads- och sysselsättningsperspektiv och utvecklar inte miljöperspektivet. En kortare PM sammanställd genom SCB ser till hur boende och pendling från kommuner längst med Mälarbanan och Svealandsbanan (Enköping, Västerås, Köping, Eskilstuna, Strängnäs och Kungsör, Arboga och Örebro) ändrades under perioden 1997 till 2002 och kunde presentera följande resultat (Bengtsson uå).

- Antal pendlare till Stockholms län ökade kraftigt.
- Antal pendlare från Stockholms län till de undersökta kommunerna ökade, men i mindre grad.
- Utflyttare från Stockholms län som fortsatt att pendla till Stockholms län flyttade främst till Strängnäs, Enköping, Västerås och Eskilstuna.

En mer utförlig studie behandlar Svealandsbanans effekter ur ett resandeperspektiv (Fröidh 2003). Svealandsbanans sträckning är från Södertälje till Eskilstuna och vidare västerut mot Valskog. Orterna längst med Svealandsbanan är Mariefred och Åkers Styckebruk med stationen Läggesta, Södertälje med stationen Södertälje syd samt Nykvarn, Strängnäs och Eskilstuna med mer centralt lokaliserade stationer (Fröidh 2003).

Den här studien visar hur förändringarna i tågresandet har en relation till hur olika resealternativ blir tillgängliga och uppfattas som attraktiva. Det framkommer att över undersökningsperioden 1997 till 2000 blir bilen allt mindre attraktiv i jämförelse med kollektiva trafikmedel. Respondenterna till studien uppfattar att kollektivtrafiken blir bekvämare och enklare, medan bilen blir ett besvärligare alternativ eftersom det blir allt svårare att hitta parkeringsplatser. Studien visar att det är skillnader mellan boende nära järnvägsstationerna och de som behöver anslutningsresa till stationen. Författaren menar att resultaten visar på "utbudseffekter", dvs. att "[n]är utbudet [av kollektivtrafik] blir tillräckligt bra ökar efterfrågan kraftigt, och i förlängningen möjligheterna att nå en regional ekonomisk utveckling" (Fröidh 2003, s. 289). De största utbudseffekterna uppstod av "...korta restider, hög turtäthet, lågt biljettpreis och hög komfort... Systemet måste också vara

tillförlitligt” (Fröidh 2003, s. 289). Det här betyder mer konkret att boende i Mariefred, Åkers styckebruk och Nykvarn med externt lokaliserade stationer och/eller låg komfort (fulla tåg) uppfattade tågresan som mindre attraktiv. Vidare kan studien visa att det totala resandet hade ökat och att ökningen av hushåll med mer än en bil (som varit en nationell trend) inte gäller för orterna längs Svealandsbanan. Arbetspendlingen ökade generellt och även för längre sträckor som mellan Eskilstuna och Stockholm (Fröidh 2003).

Svealandsbanan har sålunda inneburit en förstärkt tillgänglighet till Stockholmsregionens arbetsmarknad. Man kan också notera att arbetspendlingen från Stockholm till Strängnäs och till Eskilstuna ökade, även om det handlar om jämförelsevis låga siffror. Effekterna av Svealandsbanan för pendling ser olika ut beroende av närhet till Stockholmsregionen. Dels handlar det om att resorna flyttades från bil till tåg (exempelvis från Strängnäs) och dels att pendling blivit möjligt (från Eskilstuna). Sedan Svealandsbanan öppnade 1997 har Eskilstunas befolkning ökat med nästan 20 procent. Detta är ett uppseendeväckande trendbrott som föregåtts av flera decennier med befolkningsstagnation.

Den här detaljerade studien om Svealandsbanan (Fröidh 2003) illustrerar sålunda hur effekter av infrastruktursatsningar är beroende av olika faktorer såsom stationens lokalisering i relation till tätorten, resans upplevda bekvämlighet, och den relativa geografiska positionen av respektive stad. Vidare är attraktivt resande en relativ fråga. I samband med att det blir besvärligare att använda bil kan tågresan uppfattas som ett mer attraktivt alternativ.

För att anknyta diskussionen om regionala effekter av investeringar i järnväg till den framtida Ostlänken är ett antal utredningar som beräknar förväntade sysselsättningseffekter för denna bana av intresse. Regionala aktörer berörda av den kommande Ostlänken har fördjupat sig inom frågan om hur byggnationen kan komma att påverka sysselsättningen inom den egna regionen. Detta har genererat tre olika rapporter. En studie genomfördes på uppdrag av regionförbundet Östsam och publicerades 2013. Den beskriver förväntade kompetensbehov som uppstår i samband med det framtida byggandet av Ostlänken med avseende på yrkeskategorier och kompetensområden. En slutsats från Östsams rapport (2013) handlar om behovet av utbildningssatsningar i regionen för att möta efterfrågan på arbetskraft i samband med byggnationen.

En uppföljning på den omnämnda rapporten utgörs av en studie om kompetensbehov som kan uppstå i samband med andra infrastruktur- och stadsutvecklingsprojekt som initieras i samband med byggnationen av Ostlänken. Denna rapport arbetades fram av Sweco på uppdrag av Region Östergötland, Regionförbundet Sörmland och Östsvenska Handelskammaren samt kommunerna Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping. Liksom rapporten av Östsam (2013) riktar rapporten genomförd av Sweco (2015)

intresset mot planeringen av utbildningar för att matcha förväntad framtida regional efterfrågan gällande olika yrkesgrupper. Dessa två rapporter delar sålunda ett fokus riktat mot byggsektorn och kompetensförsörjning för denna.

Den tredje studien om förväntade sysselsättningseffekter av byggnationen av Ostlänken breddar perspektivet. Denna studie (ESIC uå) genomfördes genom i stort sett samma aktörskonstellation som står som uppdragsgivare för rapporten av Sweco (2015) och nätverket ESIC⁶. Genom studien analyseras multiplikatoreffekter av sysselsättningen som kan förväntas uppstå i samband med byggnationer av Ostlänken och relaterade byggprojekt. Mer konkret har sådana multiplikatoreffekter sin grund i efterfrågan på insatsvaror och insatstjänster till byggprojekt, en generell ökad konsumtion (exempelvis för hotell, restaurang, handel och andra tjänster), hushållens ökade efterfrågan på offentliga tjänster (vård, skola, omsorg) samt efterfrågan på bostäder. Slutsatsen från rapportens beräkningar är att det kommer att genereras 25 000 årsarbeten under den period man räknat på (2017-2028) varav 19 000 härleds till byggnationen av banan och andra infrastruktursatsningar. Det betyder att man beräknar att varje byggjobb skapar ytterligare 0,4 jobb genom multiplikatoreffekter (ESIC uå). De tre studierna sammantaget riktar sålunda dels uppmärksamheten på utmaningar – dvs. att skapa tillgång på den arbetskraft som kommer att efterfrågas – och dels mot förväntade sysselsättningsökningar genom direkta och indirekta effekter av byggnationen av banan.

Sverigeförhandlingen från det regionala perspektivet

För att mer konkret diskutera strategisk planering och samverkansinsatser som sker regionalt inför den kommande Ostlänken behöver Sverigeförhandlingen uppmärksammas. För utbyggnaden av HHJ i Sverige har organiseringen av Sverigeförhandlingen varit ett viktigt element. Detta har varit en kommitté under Näringsdepartementet som tillsattes 2014 och vars uppdrag avslutades 2017. Sverigeförhandlingens uppdrag var att utarbeta principer för finansieringen av byggnationer av HHJ i Sverige. Kommittén har även haft ett vidare uppdrag med avseende på frågor om hur den planerade framtida snabbjärnvägen kan bidra till den lokala utvecklingen där stationer kommer att lokaliseras. Detta omfattar att verka för en ökad kollektivtrafik samt för att öka bostadsbyggandet. En viktig utgångspunkt för Sverigeförhandlingen har varit idén om nytta i termer av vilket mervärde investeringarna i snabbjärnväg innebär lokalt och regionalt "...i form av bostäder, restider, arbetsmarknad, näringsliv, miljö och sociala nyttor" (Sverigeförhandlingen 30 mars 2018).

6 Nätverket ESIC (East Sweden Infra Cluster) skapades 2014. På hemsidan för detta nätverk finns följande presentation: East Sweden Infra Cluster är ett nätverk och regional kraftsamling i näringslivet för att förverkliga Ostlänken. Initiativtagare till ESIC är: Trosa kommun, Nyköpings kommun, Norrköpings kommun, Linköpings kommun, Södertälje kommun, Regionförbundet Sörmland och Region Östergötland. Genom att samarbeta lokalt och föra en aktiv dialog med huvudentreprenörer kan företagen bidra till att projektet genomförs i tid och enligt plan. ESIC kan fungera som ett verktyg för de regionala företagen att inhämta kunskap samt marknadsföra sig gentemot nationella och internationella aktörer.

Här kan vi se att nyttor är ett brett begrepp som omfattar många områden; både sådana som är möjliga att kvantifiera och sådana som är mer kvalitativa.

I samband med slutrapporten från Sverigeförhandlingen skrivs det fram att den nya HHJ i Sverige "...syftar till att knyta landets tre storstadsregioner tidsmässigt närmare varandra. Den ska också bidra till att utveckling sker även i mellanliggande regioner och i övriga Sverige, vilket innebär att utbyggnaden bör möjliggöra både konkurrenskraftig höghastighetstågstrafik mellan ändpunkterna (320 km/h) och snabb storregional tågtrafik (250 km/h)" (SOU 2017: 107, s. 13). Man är inte överens med Trafikverkets beräkningar om nyttor, utan vill bredda begreppet ytterligare utöver vad Trafikverket har formulerat som nyttor. Deluppdraget som Regeringen har formulerat om cykling omnämns. Rapporten från Sverigeförhandlingen formulerar synsättet att utvecklingen kring ny och snabb järnväg inte sker automatiskt utan kräver politiskt ledarskap, lokala engagemang och investeringar (SOU 2017: 107).

Sverigeförhandlingen innebar förhandlingar mellan staten och de regioner och kommuner som berörs av Ostlänkens sträckning. Olika avtal har arbetats fram. Dessa avtal beskriver ett antal åtaganden från kommunerna och regionerna/landstingen, som i sin tur motiverats utifrån förväntade nyttor av den framtida HHJ som uppstår lokalt och regionalt (Sverigeförhandlingen 2017, s. 3). Projektet höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping har en ledningsgrupp som "...består av representanter från Kommunerna och Trafikverket. Respektive Kommun och Trafikverket ska utse två representanter vardera till Projektstyrelsen" (Sverigeförhandlingen 2017, s. 11). Det betyder sålunda att regionerna inte är representerade i det här sammanhanget.

Mer konkret förbinder sig kommunerna Södertälje, Trosa, Nyköping, Norrköping och Linköping att tillskjuta belopp för medfinansiering av järnvägsbygget och till att organisera för bostadsbyggande. Det senare regleras i speciella avtal som kallas Objektavtal med respektive kommun. Ett exempel på detta är objektavtal för Norrköping (Sverigeförhandlingen uå). Här kan man läsa att; "Kommunen ska bidra med 173 miljoner kronor (prisnivå 2016-06) i medfinansiering för utbyggnaden av HHJ (Södertälje) Järna - Linköping..." (s. 4); samt att: "Kommunen åtar sig att själv eller genom annan markägare/exploatör att utanför Projektmedel och på egen bekostnad (i förhållande till övriga Parter) uppföra 15 300 bostäder, med en genomsnittlig takt av cirka 765 bostäder per år. Antalet gäller bostäder som färdigställs under perioden 2016-2035" (s. 4).

Förutom kommunerna har även Region Östergötland och Landstinget Sörmland skrivit på ramavtal för Sverigeförhandlingarna Järna-Linköping. Olika regionala övergripande strategidokument och planer har påverkan på hur den framtida HHJ nyttiggörs. Detta omfattar arbetet med Läns-transportplan, Regional trafikförsörjningsplan såväl som den Strategiska Planen med budget samt Regionala utvecklingsplaner/utvecklingsstrategier.

Centrala åtaganden från regionerna sida enligt avtalen genom Sverige-

förhandlingen berör kollektivtrafikanslutningar till det framtida höghastighetståget och att verka för att kommunerna samverkar för markåtkomst. Att planera för hållbara transporter och mobilitet till stöd för regional utveckling kräver långsiktiga processer omfattande fysisk planering och beteendeförändringar för resor. Byggandet av Ostlänken innebär nya stationslägen och nya stationsbyggnader i Vagnhärad (Trosa kommun), Nyköping, Norrköping och Linköping. Stationslägena blir olika sett till hur de placeras i relation till stadskärnan och befintliga bebyggelsestrukturer. Detta har betydelse för hur planeringen för anslutande kollektivtrafik kan ske, samt för hur man kan planera för bilparkering, gång och cykel. För detta har kommunerna stor roll eftersom de har rådighet över den lokala fysiska planeringen som exempelvis påverkar vilket utrymme olika trafikslag (personbil, kollektivtrafik, cykel, gång) tilldelas. Kommunens planering påverkar även hur efterfrågan och behov av kollektivtrafik uppstår; exempelvis genom lokalisering av skolor, bostäder och verksamheter. Ytterligare aspekter som påverkar villkoren för den regionala kollektivtrafiken är operatörernas och transportservicebolagens strategier (för spårbunden trafik, buss, taxi, etc.) (se bl.a. Paulsson m fl. 2017). Detta visar att regionernas åtaganden behöver ske genom samverkan med kommunerna, näringslivet och resenärerna.

I samband med Sverigeförhandlingen genomförde regionerna Sörmland och Östergötland nyttoanalyser med avseende på den kommande HHJ. Dessa nyttoanalyser sammanfattas nedan i punktform. Det som vi betraktar som nyckelord har markerats i fet stil.

Landstinget Sörmland (2015-10-01):

- Vårt engagemang utgår från att **daglig pendling** med ändamålsenlig trafik möjliggörs på Ostlänken.
- De nya stambanorna trafikeras med snabba **regionaltåg**.
- Sörmland är en viktig del i den växande och långsiktigt hållbara **Stockholms-Mälars-regionen**.
- Närmare 19 000 **jobb** beräknas uppstå i det direkta banbygget och kringliggande investeringar under byggfasen 2017-2028.
- Omkring 2 500 årliga genomsnittliga **arbetstillfällen** förväntas tillkomma i Sörmland vilket motsvarar en expansion av den regionala arbetsmarknaden med omkring två procent.
- De regionala **kollektivtrafik-myndigheterna i östra Mellansverige** har därför ingått ett samverkansavtal om att bygga ett nytt regionaltågssystem efter Citybanans öppnande.
- ...väl fungerande och avbrottsfri **IT-infrastruktur längs banan**, vilket är en förutsättning för att kunna nyttja restiden på ett effektivt sätt.

- År 2001 bildades **Nyköping-Östgötalänken AB** i syfte att verka för att Ostlänken förverkligas på kortast möjlig tid

Region Östergötland (2015-10-01):

- För byggnation av Ostlänken uppskattas antalet **årsarbeten** till 13 000 och för tillkommande byggnation i direkt anslutning till järnvägen till 6 000.
- För Östergötlands del är goda **kommunikationer med Stockholm** och orter inom mälardalsregionen på ett avstånd som möjliggör pendling av stor betydelse. Region Östergötland samarbetar därför sedan flera år med övriga län i Mälardalen (Stockholm, Sörmland, Uppsala, Västmanland och Örebro) för att utveckla den regionala tågtrafiken inom ramen för den sk Trafikplan 2017. Detta sker bla inom ramen för **Mälalab**.
- Den regionala tågtrafiken antas skapa förutsättningar för en fortsatt regionförstoring, möjliggöra ett ökat **arbets-, studie- och övrigt vardagsresande i en expanderande region som är långsiktigt hållbart**. Den ska också främja samhälls- och stadsutveckling och bidra till att göra **kollektivtrafiksystemet i sin helhet konkurrenskraftigt** och attraktivt.
- RÖ kommer fortsatt verka för att stärka den regionala utvecklingen, baserad på en stark regional arbetsmarknad, och en tydlig och framträdande roll i den svenska och europeiska kontexten. I detta arbete kommer regional **rumslig planering i samverkan med kommunerna** att vidareutvecklas. Infrastruktur, kollektivtrafik och även **bebyggelseutveckling** är centrala byggstenar i denna planering

På flera sätt innehåller nyttoanalyserna för Sörmland och Östergötland likartade punkter. Regionförstoring med avseende på arbetspendling, förväntade framtida sysselsättningsökningar och det mellanregionala samarbetet i Östra Mellansverige/Mälardalen finns med i båda dokumenten. I det här sammanhanget kan ÖMS 2050 (2018) som är samverkan med utvecklingsansvariga i Östra Mellansverige uppmärksammas. Det beskrivs vara "en process med syftet att samordna storregional planing i östra Mellansverige" (s. 3). Här tilldelas frågan om transportsystem en stor betydelse. ÖMS 2050 är samordnat med Mälardalsrådets samarbeten för transportinfrastruktur.

Som exempel på att dokumenten även är olika kan nämnas att Region Östergötland skriver fram att nyttorna av HHJ förstärks genom stadsutveckling kring stationerna, samt genom funktionell uppkoppling mot lokal och regional kollektivtrafik. Landstinget Sörmland lyfter fram behovet av IT-infrastruktur långt med banorna. Frågan om trafikering adresseras explicit

av Region Östergötland då man noterar att detta ligger utanför kontroll för parterna inom Sverigeförhandlingen och som gör att beräkningarna av nyttor blir mer osäkert. Vidare påminner Region Östergötland om att fler företag och verksamheter inte genererar ökade skatteinkomster till regionerna eller kommunerna. Inte heller befolkningsökning kan förväntas öka intäkterna då detta balanseras av nya kostnader och skatteutjämnningssystemet. Landstinget Sörmland skriver fram förväntningarna på att regional trafik ska ske på den framtida HHJ och underförstått att sådan trafik inte endast ska vara hänvisat till de gamla stambanorna och regionala tågbanor. Vidare betonar man regionens roll och bidrag till den sammantagna styrkan för Stockholmsregionen.

Regionernas nyttoanalyser betonar sålunda förväntningar på befolkningstillväxt och sysselsättningstillväxt. Hållbarhetsmål som berör miljöfrågor beaktas främst indirekt genom att man antar att miljövinster uppstår om transporter och resande flyttas från väg och flyg till tågtrafik. Utifrån de ovan nämnda globala och nationella klimatmålen och kunskapen om transportsektorns stora andel av växthusgasutsläpp kan miljöaspekterna betraktas som oväntat utvecklade. På den lokala nivån har Linköpings och Norrköpings kommuner en gemensam klimatvision (Linköpings och Norrköpings kommuner 2008).

Diskussion - lärdomar från Sverige

Lärdomar från diskussionen om HHJ och det som vi kallat ”modern järnväg” i Sverige överensstämmer med de lärdomar som formulerades som avslutning på föregående kapitel om HHJ inom EU. En mer specifik utmaning för Sverige är att de stora finansiella investeringarna som HHJ innebär behöver bäras av ett mindre befolkningsunderlag än vad som är fallet för många andra länder inom EU, samt att avstånden är längre.

Också i Sverige har organiseringen inför byggnationen av HHJ illustrerat det som på engelska benämns ”rescaling”. Detta innebär att fördelningen av ansvar och mandat mellan de olika politiska nivåerna omförhandlas och omorganiseras. Detta är tydligt genom Sverigeförhandlingen som har inneburit att kommunerna blir medfinansiärer till den nationella infrastrukturen och genom statens förväntningar på regionerna att verka för att kommunerna samverkar för markåtkomst. Detta innebär att regionerna förväntas engagera sig inom frågor som är centrala för det kommunala mandatet. Detta kan möjligtvis tolkas i relation till ett regeringsförslag meddelat i april 2018 som avser en ny formulering för plan- och bygglagen (PBL). Detta anger att regional fysisk planering ska ”...bli obligatoriskt i Stockholms län och i Skånes län. I övriga län bör det införas när behov och förutsättningar finns” (Regeringen 19 april 2018). Genom Sverigeförhandlingen är målsättningen om integrerad planering tydligt framskrivet och genom vilket man vill påverka att infrastrukturplanering integreras med bostadsbyggande, markplanering och kollektivtrafik. Den här diskussionen identifierar olika

planeringsutmaningarna som uppstår i samband med den kommande Ostlänken. Detta handlar om hur samordning sker mellan de olika politiska skalnivåerna såväl som mellan olika planeringsområden.

Vad gäller de olika dimensionerna av hållbar regional utveckling är ekonomisk hållbarhet – genom förväntningarna på sysselsättningsutveckling – tydligt framskrivet. Detta illustreras genom de utredningsmaterial som tagits fram av regionala aktörer i samverkan (Östsam 2013, Sweco 2015, ESIC uå) och som sammanfattades tidigare i det här kapitlet. Vidare framkommer sådana effekter i mer indirekt form genom studier av hur utbyggnaden av Mälarbanan och Svealandsbanan har skapat ökad arbetspendling. Miljöfrågorna är adresserade på olika sätt. Detta påverkar byggnationer av järnväg genom att miljöreglering och miljöstyrning integreras för byggfasen och genom att miljövinster uppstår i och med att transporter flyttas från väg och flyg till tåg. Paradigmet eko-modernisering är synligt exempelvis via Regeringens samverkansprogram för nästa generations resor och transporter. Viktiga verktyg för att uppnå miljömässigt hållbara transporter enligt detta är tekniska lösningar, affärlösningar, lagstiftning och beteende. Policydokument som har funnits tillhanda för den här rapporten och som skrivit fram miljöfrågan är främst framtagna på den nationella nivån.

I det här sammanhanget är det intressant att notera att argumentet, som framförs genom forskningen, att minskat resande är en viktig faktor till stöd för miljömässig hållbarhet inte återfinns i de dokument och policies vi har tagit del av inför den här rapporten. Detta gäller för diskussionen i föregående kapitel om olika länder i EU såväl som för diskussionen i det här kapitlet med fokus på Sverige. I takt med den rådande utbyggnaden av IT-infrastruktur och det starka genomslaget av digitalisering kan det emellertid vara motiverat att vara uppmärksam på om det är ett möjligt framtidsscenario att det sker viss utbytbart mellan å ena sidan kommunikation via IT och å andra sidan transporter och personresor. Detta är delvis en teknisk fråga och till viktiga delar en social och politisk fråga som med andra ord påverkas av hur vi kollektivt beslutar att organisera samhällsliv och arbetsliv. Om det blir så att miljöhänsyn får större inflytande kan det utgöra starka incitament med påverkan på att transporter i tillämpliga sammanhang ersätts med digital kommunikation.

Kapitel 4. Avslutande diskussion och slutsatser

Med utgångspunkt i rapportens syfte som har varit att sammanställa en kunskapsöversikt som kan utgöra underlag för strategisk planering och samverkansinsatser som sker regionalt i anslutning till utbyggnad av HHJ kan några slutsatser sammanfattas. Innan dessa slutsatser presenteras vill vi emellertid betona några viktiga förhållanden för sådana strategiska insatser. För det första; det finns inte någon enskild organisation som har mandat och makt att styra de faktorer som påverkar hur regionala effekter av HHJ uppstår. Detta har beskrivits i föregående kapitel genom diskussioner om hur planeringen organiseras och genomförs i olika medlemsländer i EU inklusive Sverige. Sverigeförhandlingen utgör en viktig formaliserad ram med påverkan på hur organiseringen inför Ostlänken innebär samverkan och förhandlingar mellan olika nivåer i det politiska systemet. Vad gäller sektorssamverkan utgör Regeringens program för ”nästa generations resor och transporter” tillsammans med näringslivet; samt den regionala samverkan för kunskapsunderlag inför den framtida Ostlänken relevanta exempel.

För det andra finns det anledning att påminna om tidsperspektiven. Beslut om investeringar i HHJ genererar utveckling på kort och långsikt. Erfarenheter från städer i EU har visat att tågstationer vid HHJ kan bli symboler för moderna och dynamiska städer och därmed påverka attraktiviteten. Detta kan uttryckas som en ”förväntanseffekt” och som skapas genom en bred samstämmighet om att en god infrastruktur för transporter och resande är en grundfaktor för regional och urban utveckling. Genom Sverigeförhandlingen åtar sig kommunerna att organisera för bostadsbyggande i kommuner som Ostlänken sträcker sig igenom. Dessa planer sträcker sig fram till år 2035. Denna tidsperiod kan uppfattas som närstående i jämförelse med att tidsplanen för byggandet av Ostlänken flyttats fram till att avslutas mellan åren 2033 till 2035. Bostadsbyggandet ska därmed ske innan infrastrukturens effekter har uppstått och drivkrafterna till att besluta att bygga behöver ske med förväntade effekter som grund. Planering behöver ske i förtid – innan HHJ-utbyggnaden är genomförd – eftersom effekterna påverkas av hur man har planerat för att ta tillvara infrastruktur för att stödja hållbar utveckling. Litteraturoversikten i den här rapporten med avseende på planeringsinsatser i anslutning till HHJ-utbyggnad inom EU ger exempel på utmaningar för att genomföra denna planering. Det handlar exempelvis om dimensionering.

En annan viktig aspekt av tidsperspektivet är att infrastruktur för tågtrafik har en lång livslängd. En tillbakablick visar att tågtrafikens betydelse för transporter har förändras över tiden i relation till hur andra transportmöjligheter utvecklas och i relation till hur efterfrågan på transporter uppstår. Det finns anledning att anta att sådana förändringar också kommer att ske framöver. Ett möjligt scenario är att transporter och resor i tillämpliga sammanhang ersätts av digital kommunikation. Detta sker redan idag exempelvis genom

att man använder sig av tekniker för videomöten. Teknikutvecklingen innebär ökande möjligheter för detta och drivkrafter till att utnyttja sådana tekniker omfattar kostnadsvinster, miljövinster och förenklingar för individer och hushåll som en effekt av att tid för arbets- och tjänsteresor kan minskas. Detta är en intressant fråga i relation till resonemang vi sammanfattat genom rapporten som handlar om att minskade transportvolymen är en komponent för att uppnå hållbar utveckling.

Med dessa förhållanden som bakgrund – att strategisk planering för HHJ behöver ske i samverkan, att planering och byggnationer i relation till HHJ-utbyggnad sker utifrån förväntade effekter samt att tidsperspektivet behöver beaktas vad gäller hur infrastruktur för transporter kan nyttjas i ett längre framtidsperspektiv – vill vi lyfta fram några specifika villkor och områden för strategisk planering och samverkansinsatser som sker regionalt i anslutning till utbyggnad av HHJ och med Ostlänken i fokus.

För det första handlar en viktig fråga om hur de samverkansstrukturer som finns regionalt kan nyttjas för att formulera mål och genomföra insatser. Att arbeta över organisationsgränser är krävande. De strukturer där man etablerat sådana relationer och som innebär ömsesidig kännedom och förtroende är en värdefull resurs. En faktor som möjliggör att sådana strukturer blir hållbara över tiden är att man etablerar en samverkan som förmår att hanterar varandras olika målsättningar och organisationslogiker.

För det andra; byggandet av transportinfrastruktur påverkar hur klimatmålen kan uppnås. Vad gäller frågor om miljöhänsyn kopplar de till de globala hållbarhetsmålen 9 (Hållbar industri, innovationer och infrastruktur), 11 (Hållbara städer och samhällen), 12 (Hållbar konsumtion och produktion), och 13 (Bekämpa klimatförändringen). Det kan bedömas som sannolikt att skärpta regleringar för att uppnå miljöhänsyn kan införas inom en snar framtid och därmed under åren som Ostlänken byggs. Det kan därför vara en ändamålsenlig strategi att vara proaktiv i planeringsskedet så att kostnaderna och tidsåtgången blir mindre när lagstiftningen väl träder i kraft.

För det tredje, med utgångspunkt i den sysselsättningstillväxt som uppstår i samband med byggnationsprojekt för den kommande Ostlänken har strategiska insatser som stärker samhällsstrukturer till stöd för kompetensförsörjning möjligheter att påverka att långsiktigt hållbar sysselsättning uppstår. I detta ingår organisering och tillgång till utbildning.

För det fjärde, i samband med Sverigeförhandlingen har kommunerna åtagit sig att organisera för byggnation av bostäder. I det här sammanhanget är den strategiska planeringen som kan stödja policyintegrering en central fråga. Mer konkret innebär det att stödja samspelet mellan stadutvecklingsprojekt (inklusive stationsområden) och den vidare rumsliga och fysiska planeringen, infrastrukturutvecklingen, resande och mobilitet.

För det femte, ett konkret område för strategisk planering för att nyttja utökad tillgång till infrastruktur för regional utveckling utgörs av

kollektivtrafiksatsningar. För detta är de regionala kollektivtrafikmyndigheterna centrala aktörer. Detta är också ett inskrivet åtagande från regionernas sida enligt överenskomna avtal genom Sverigeförhandlingen. I det här sammanhanget är det viktigt att beakta hur den framtida trafikeringen på Ostlänken kommer att organiseras och hur detta samspelar med trafikeringen på de existerande banorna. Kollektivtrafik är ett medel för att stödja tillgängligheten till HHJ; lokalt och regionalt. System för intermodala rese- och transportlösningar och att göra dessa attraktiva påverkar tillgängligheten till stationerna. Att planera och utveckla system för intermodala lösningar för transporter omfattar frågor om tekniska system och smarta lösningar för resande såväl som mjuka insatser för att stödja kollektivtrafikens attraktivitet.

Detta kan sammanfattas i punktform i följande fokusområden som är angelägna med avseende på hur utbyggnad av HHJ kan nyttiggöras för hållbar regional utveckling.

- Att utveckla och konsolidera regionala samverkansstrukturer som en resurs för förutsättningarna för ändamålsenlig regional planering och andra insatser.
- Att stödja kunskapsspridning och kännedom om förväntade skärpta krav på miljöhänsyn vid byggnation.
- Att organisera för kompetensförsörjning för att förstärka möjligheter att sysselsättningstillväxten vid byggnationen kan påverka arbetsmarknaden strukturellt.
- Att organisera för policyintegrering i samband med planeringen av bostadsbyggnaden för att stödja en sammanhållen utveckling.
- Att integrera organisering och planering för resor och kollektivtrafik i relation till HHJ för att uppnå hållbar regional utveckling sett till dess olika dimensioner.

Avslutningsvis vill vi betona den här rapportens avgränsningar. Det har varit nödvändigt att avgränsa diskussionen inom det breda fält som utbyggnad av HHJ relaterar till. Eftersom HHJ i hög grad är en infrastruktur för persontransporter är det personresor snarare än godstransporter som har diskuterats i rapporten. Rapporten har gjort ett urval av fördjupningar med avseende på HHJ inom EU. Genom den kunskapsöversikt som rapporten utgör har vi försökt att tolka den planerade utbygganden av HHJ i Sverige med avseende på strategisk planering och samverkansinsatser regionalt som kan påverka hur denna infrastruktur kan nyttiggöras för regional utveckling. Trots avgränsningarna är temat stort och genom att inkludera flera studier, fördjupningar och policydokument skulle diskussionen ytterligare kunnat fördjupas.

Referenser

- Adscheid, T. (2018) Between sustainable transport and eco-modernisation: Financing German High-Speed Railways. CKS Arbetnotat 2018:3, Linköpings universitet.
- Agenda 2030-delegationen (2018) Delredovisning 1 mars 2018. Statens offentliga utredningar. Fi 2016:01.
- Ahlberg, J. (2015) Intermodala transporter. Definition, aktörer och omfattning. VTI notat 12-2016.
- Albalade, D. och Bel, G. (eds., 2012) The Economics and Politics of High-Speed Rail: Lessons from Experiences Abroad. Lexington Books. Chapters 1, 7, Part II and Part III.
- Andersson, L-F. och Eriksson, R. (2017) En dyrbar väg! En rapport om behovet av transportinvesteringar. Arena Idé.
- Arts, J., Hanekamp, T., Linssen, R. och Snippe, J. (2016) Benchmarking integrated infrastructure planning across Europe – moving forward to vital infrastructure networks and urban regions. Transportation Research Procedia, 14, 303 – 312.
- Banister, D. (2011) Cities, mobility and climate change. Journal of Transport Geography, 19, s. 1538–1546.
- Barca, F., McCann, P. och Rodríguez-Pose, A (2012) The Case for Regional Development Intervention: Place-based Versus Place-Neutral Approaches. Journal of Regional Science, 52 (1), s. 134–152.
- Beaverstock, J. V., Derudder, B., och Faulconbridge, J. R. (2009) International Business Travel: Some Explorations, Geografiska Annaler, Series B, 91 (3), s. 193-202.
- Beckerich, C., Benoit-Bazin, S. och Delaplace, M. (2017) Does High Speed Rail Affect the Behaviour of Firms Located in Districts around Central Stations? The Results of Two Surveys Conducted in Reims in 2008 and 2014. Transportation Research Procedia, 25, s. 3017–3034.
- Bel, G. (2010) La racionalización de las infraestructuras de transporte en España. Universitat de Barcelona and Barcelona Graduate School of Economics.
- Bellet Sanfeliu, C. (2002) El impacto espacial de la implantación del tren de alta velocidad en el medio urbano. Revista de Geografía, num 1, s. 57-77.
- Bellet Sanfeliu, C. och Santos Ganges, L. (2016) The high-speed rail project as an urban redevelopment tool. The cases of Zaragoza and Valladolid
- Belgeo Bengtsson, T. (uå) Förändrade möjligheter till arbetspendling i Mälardalen. SCB.
- Blanquart, C. och Koning, M. (2017) The local economic impacts of high-speed railways: theories and facts. Eur. Transp. Res. Rev., 9 (12), s. 1-14.

- Charnoz, P., Lelarge, C. och Trevien, C. (2016) Communication Costs and the Internal Organization of Multi-Plant Businesses: Evidence from the Impact of the French High-Speed Rail. Document de Travail de la Direction des Etudes et Synthèses Economiques – INSEE, G2016/02.
- ESIC (East Sweden Infra Cluster) (uå) Ostlänkens tillväxteffekter. Rapport om Ostlänkens förväntade tillväxteffekter under byggtiden. Initiativtagare Linköpings kommun, Norrköpings kommun, Nyköpings kommun, Trosa kommun, Regionförbundet Sörmland, Region Östergötland och Östsvenska handelskammaren.
- EU (2018) Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the mid-term evaluation of Connecting Europe Facility (CEF).
- European Commission [4 juni 2018] 20 Years of TEN-T Policy. https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-policy_en
- Faulconbridge, J. R., Beaverstock, J. V., Derudder, B. och Witlox, F. (2009) Corporate Ecologies of Business Travel in Professional Service Firms: Working Towards a Research Agenda, *European Urban and Regional Studies*, 16 (3), s. 295-308.
- FN (2015) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development 70/1. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015.
- Frändberg, L. och Wilhelmsson, B. (2011) More or less travel: personal mobility trends in the Swedish population focusing gender and cohort. *Journal of Transport Geography*, 19, s. 1235-1244.
- Fröidh, O. (2003) Introduktion av regionala snabbtåg. En studie av Svealandsbanans påverkan på resemarknaden, resbeteende och tillgänglighet. KTH, TRITA-INFRA 03-040, Institutionen för infrastruktur.
- García Mejuto, D. (2017) A Europe of multiple flows: Contested discursive integration in trans-European transport infrastructure policy-making. *European Urban and Regional Studies*, 24 (4), s. 425-441.
- Gutierrez Puebla, J. (2004) El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales. *Investigaciones Regionales*, 5, s. 199-121.
- Hajer, M. A. (2000) Transnational networks as transnational policy discourse: some observations on the politics of spatial development in Europe. I: Salet, W. and Faludi, A. (eds.) *The Revival of Strategic Spatial Planning*. Amsterdam: KNAW, s. 135-142.
- Henriksson, M. och Summerton, J. (2016) Höghastighetståg: effekter för lokal och regional utveckling samt förutsättningar för integrering med kollektivtrafik. En litteraturöversikt. K2 Working papers 2016:14. www.k2centrum.se

- Helvelahti, A. (2018) Analysis of multi-level governance in railway policy in Finland: A desk-based case study of the envisioned high-speed train connection between Helsinki and Turku. CKS Arbetsnotat 2018:4, Linköpings universitet.
- Hermelin, B. (2012) Global networks on the ground. The business hotel. I: Smas, L. (red.) Hotel spaces. Urban and economic geographical perspectives on hotels and hotel developments. Kulturgeografiskt seminarium 1/2012. Stockholms universitet, s. 61-72.
- Hermelin, B., Fenton, P. och Ragnarsson, T. (2015) Infrastrukturinvesteringar, kommunal planering och hållbar samhällsutveckling. Erfarenheter från BanaVäg Motala-Mjölby. Den attraktiva regionen. Trafikverket, Rapport 2015: 156.
- IEA (2014) Recent trends in the OECD: energy and CO2 emissions. www.iea.org/statistics, hämtad 2018-02-08.
- IVL (2010) Unik kartläggning av Botniabanans miljöpåverkan <https://www.ivl.se/toppmeny/pressrum/nyheter/nyheter---arkiv/2010-06-22-unik-kartlaggning-av-botniabanans-miljopaverkan.html>
- Kamb A, Larsson J, Nässén J och Åkerman J. (2016) Klimatpåverkan från svenska befolkningens internationella flygresor . Metodutveckling och resultat för 1990 –2014. Institutionen för energi och miljö. Avdelningen för fysisk resursteori, Chalmers tekniska högskola. FRT-rapport nr 2016:02.
- Klimatlag (2017:720) Sveriges författningssamling (SFS) Miljö- och energidepartementet.
- Landstinget Sörmland (2015-10-01) Sammanfattande behovs- och nyttoanalys för Sörmland, LS-LED15-1312-1.
- Lindgren, U. och Holm, E. (2010) Geografiska villkor för produktivitet och sysselsättning. I: Rörlighet, pendling och regionförstoring för bättre kompetensförsörjning, sysselsättning och hållbar tillväxt. Resultatredovisningar från 15 FoU-projekt inom VINNOVA s DYNAMO-program. VINNOVA Rapport (VR) 2010:08, s. 54-60.
- Linköpings och Norrköpings kommuner (2008) Gemensam klimatvision för Linköping och Norrköping KS 2007/0347.
- Lorentzon, S. (2016) Höghastighetståg – förutsättningar i Sverige. Befolkningsunderlag och Ortsstrukturer belysta mot bakgrund av introduktionen av höghastighetståg i Frankrike, Spanien, Tyskland och Italien. Centrum för Regional Analys. Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Working Paper 2016:4.
- Marshall, T. (2014) The European Union and Major Infrastructure Policies: The Reforms of the Trans-European Networks Programmes and the Implications for Spatial Planning, European Planning Studies, 22 (7), s. 1484-1506.

- Marti-Henneberg, J. (2000) Un balance del tren de alta velocidad en Francia. Enseñanzas para el caso español. *Eria*, 52, s. 131-143.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment - Ecosystems and Their Services. Millennium Ecosystem Assessment.
url: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.300.aspx.pdf>.
- Miramontes, M., Pfertner, M., Sharanya Rayaprolu, H., Schreiner, M. och Wulforth, G. (2017) Impacts of a multimodal mobility service on travel behavior and preferences: user insights from Munich's first Mobility Station. *Transportation*, 44, s. 1325-1342.
- Moyano, A. och Dobruszkes, F. (2017) Mind the services! High-speed rail cities bypassed by high-speed trains. *Case Studies on Transport Policy*, 5 (4), s. 537-548.
- Naturvårdsverket (2017) Fördjupad analys av svensk klimatstatistik Rapport 6782.
- Naturvårdsverket [7 juni 2018] Flygets klimatpåverkan. <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Flygets-klimatpaverkan/> .
- Nelldal, B-L, Andersson, J. och Fröidh, O. (2016) Utveckling av utbud och priser på järnvägslinjer i Sverige 1990-2016 och Avreglering och konkurrens mellan tåg, flyg och buss samt kopplingen mellan resandet och ekonomin. TRITA-TSC-RR 16-004. Stockholm: KTH.
- NuVit [2 april 2018] <http://www.nuvit.eu/case-studies-2/>
- Nyköping-Östgötalänken AB [29 juni 2018] www.ostlanken.se
- Paulsson, A., Hylander, J. och Hrelja, R. (2017) One for all, or all for oneself? Governance cultures in regional public transport planning. *European Planning Studies*, 25 (12), s. 2293-2308.
- Paulsson, A (2018) Making the sustainable more sustainable: public transport and the collaborative spaces of policy translation. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20 (4), s. 419-433.
- Perl, A. och Calimente, J. (2011) Integrating High-Speed Rail into North America's next mobility transition. *Environmental Practice*, 13 (1), s.47-57.
- Regeringen (2004) Svenska miljömål - ett gemensamt uppdrag. Prop. 2004/05:150.
- Regeringen (2015) En nationell strategi för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015-2020, N2015.31.
- Regeringen (20 september 2017) Mål för transporter och infrastruktur. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

- Regeringen [29 juni 2018] Regeringens strategiska samverkansprogram. Nästa generations resor och transporter. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-strategiska-samverkansprogram/nasta-generations-resor-och-transporter/>
- Regeringen (19 april 2018) Regeringen föreslår en ny regional fysisk planering. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/04/regeringen-foreslar-en-ny-regional-fysisk-planering/>
- Regeringen [29 juni 2018] Klartecken för utbyggnad av Ostlänken <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/06/klartecken-for-utbyggnad-av-ostlanken/>
- Region Östergötlands (2015-10-01) Redovisning till Sverigeförhandlingen avseende nyttor med höghastighetsjärnväg. Dnr: TSN 2015-252.
- Riksrevisionen (2011) Botniabanan och järnvägen längs Norrlandskusten – hur har det blivit och vad har det kostat? RiR 2011:22.
- Rämö, H. och Wittbom, E. (2017) Styrning i rollen som samhällsutvecklare – en inledande studie om Trafikverket. Akademien för ekonomistyrning i staten. Rapport 2017:1. Företagsekonomiska institutionen, Stockholms universitet.
- Sheller, M. och Urry, J. (2006) The new mobility paradigm, *Environment and Planning A*, 38(2), s. 207-226.
- Sims R., Schaeffer, R., Creutzig, F., Cruz-Núñez, X., D'Agosto, M., Dimitriu, D. och Tiwari, G. (2014) Transport. I: O. Edenhofer, R. m fl. (eds.) *Climate change 2014: Mitigation of climate change. Contribution of working group iii to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 599– 670.
- SKL [27 juni 2018] Kommungruppsindelning 2017. <https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommunerochlandsting/kommungruppsindelning.2051.html>
- SOU 2009: 74 Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft. Betänkande av Utredningen för höghastighetsbanor. Statens Offentliga Utredningar
- SOU 2015: 110 Slutbetänkande av Utredningen om järnvägens organisation. En annan tågordning – bortom järnvägsknuten. Bilagedel med underlagsrapporter.
- SOU 2016: 3 Höghastighetsjärnvägens finansiering och kommersiella förutsättningar. Delrapport från Sverigeförhandlingen.
- SOU 2017:107 Slutrapport från Sverigeförhandlingen. Infrastruktur och bostäder – ett gemensamt samhällsbygge.
- Sverigeförhandlingen (2017) Ramavtal 1 - RÖ Dnr: RS 2017-590. Godkännande av avtal med Sverigeförhandlingen – Ramavtal 1 – Höghastighetsjärnväg sträcka (Södertälje) Järna – Linköping

- Sverigeförhandlingen (uå) objektavtal Norrköping kommun.
Sverigeförhandlingen [30 mars 2018] <http://sverigeforhandlingen.se/om-oss/>
- Sweco (2015) Kompetensbehov för byggande av infrastruktur längs Ostlänken 2015-02-12. På uppdrag av Östsvenska handelskammaren, Regionförbundet Östsam och Regionförbundet Sörmland.
- Trafikanalys (2015-09-16) Statistiska uppgifter om Transportarbete 1950–2014. <https://www.trafa.se/vagtrafik/transportarbete-4164/>
- Trafikverket (uå) PP-presentation. En ny generation järnväg. Trafikverkets arbete med nya höghastighetsjärnvägar i Sverige.
- Trafikverket (2010) Internationell omvärldsanalys. Höghastighetsprojektet 30 september 2010.
- Trafikverket (2014) Trender i transportsystemet. Trafikverkets omvärldsanalys 2014.
- Trafikverket (2017a) Klimatpåverkan från höghastighetsjärnväg. Sträckorna Järna-Göteborg och Jönköping-Lund. Rapport.
- Trafikverket (2017b) Det transeuropeiska transportnätverket (TEN-T) och Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF). PP-presentation.
- Trafikverket [7 juni 2018] Botniabanan. <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/jarnvag/Sveriges-jarnvagsnat/Botniabanan/>
- Transportstyrelsen [7 juni 2018] Flygets utsläpp. <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Miljo-och-halsa/Klimat/Flygets-klimatpaverkan/Flygets-utslapp/>
- UIC [4 juni 2018] High Speed Database & Maps/HS Lines. Updated April 2018. <https://uic.org/high-speed-database-maps>
- UIC [4 juni 2018] High Speed Database & Maps. <https://uic.org/high-speed-database-maps#&gid=1&pid=2>
- UIC [25 juni 2018] What is High Speed Rail? <https://uic.org/highspeed#What-is-High-Speed-Rail>
- UNEP (2015) Sustainable Innovation Forum 2015. <http://www.cop21paris.org/>
- Ureña, J. M., Menerault, P. och Garmendia, M. (2009) The high-speed rail challenge for big intermediate cities: A national, regional and local perspective. *Cities*, 26, s. 266-279.
- Urry, J. (2007) *Mobilities*. Cambridge: Polity press.
- Vickerman, R. (2015) High-speed rail and regional development: the case of intermediate stations. *Journal of transport Geography*, 42, s. 157-165.
- Von Sydow, S. (2011) Miljöaspekter i samhällsekonomiska kalkyler. Exemplet Botniabanan. C-uppsats. Nationalekonomiska institutionen. Uppsala universitet.
- Östsam (2013) Kompetensbehovsanalys i samband med byggandet av Ostlänken. Rapport 2013-05-03.

Ostlänken och hållbar regional utveckling

- Förstudie med utgångspunkt i erfarenheter av höghastighetsjärnväg i EU

Denna rapport presenterar resultaten från en förstudie inför planeringen och organiseringen av utbyggnaden av Ostlänken: den höghastighetsjärnväg som kommer att sträcka sig från Järna strax söder om Stockholm till Linköping. Ostlänken är den första etappen av höghastighetsjärnvägen som ska knyta ihop de tre största städerna Stockholm, Göteborg och Malmö.

Investeringar i höghastighetsjärnvägar har skett i många länder och med varierande effekter. I den här rapporten riktas ett speciellt intresse mot hur regionala strategiska insatser kan påverka vilka effekter höghastighetsjärnvägar får på hållbar regional utveckling.