



Region Skåne

Systemanalys för Skåne

Malmö 2015-04-08

Systemanalys för Skåne

Datum 2015-04-08
Uppdragsnummer 1320009741
Utgåva/Status

Utredare och författare
Lars Brummer, Per Eriksson, Frida Svedin, Anders Sjöholm,
Kristoffer Persson, Martin Bodensten, Ramböll
Lars Westin, Umeå Universitet

Lars Brummer
Uppdragsledare

Frida Svedin
Handläggare

Jan Hammarström
Granskare

Ramböll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320009741 Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

Syftet med Systemanalys för Skåne är att undersöka vilka infrastruktur- och trafikåtgärder som har bäst förutsättningar att bidra till att realisera målen i den regionala utvecklingsstrategin.

Uppdraget består av delarna:

- Systemanalys för Skåne och de åtta regionala kärnorna, enligt metodiken mål-funktion-åtgärd. Analysen skall inkludera ett brett samhällsutvecklingsperspektiv.
- Analys av vilken infrastrukturutveckling som behövs för att nå uppsatta mål för Skåne
- Analys av vad det kostar att inte göra nödvändiga infrastrukturinvesteringar i Skåne

Systemanalysen skall utgöra ett kunskapsunderlag och kunna utgöra ett underlag för kommande arbete med Sverigeförhandlingen och kommande transportinfrastrukturplanering.

Utredningen har tagit utgångspunkt i de mål som regionala utvecklingsstrategin tagit fram. Ett antal av dem har bedömts kunna ha bäring på transporter och infrastruktur och har valts ut för att mäta mot.

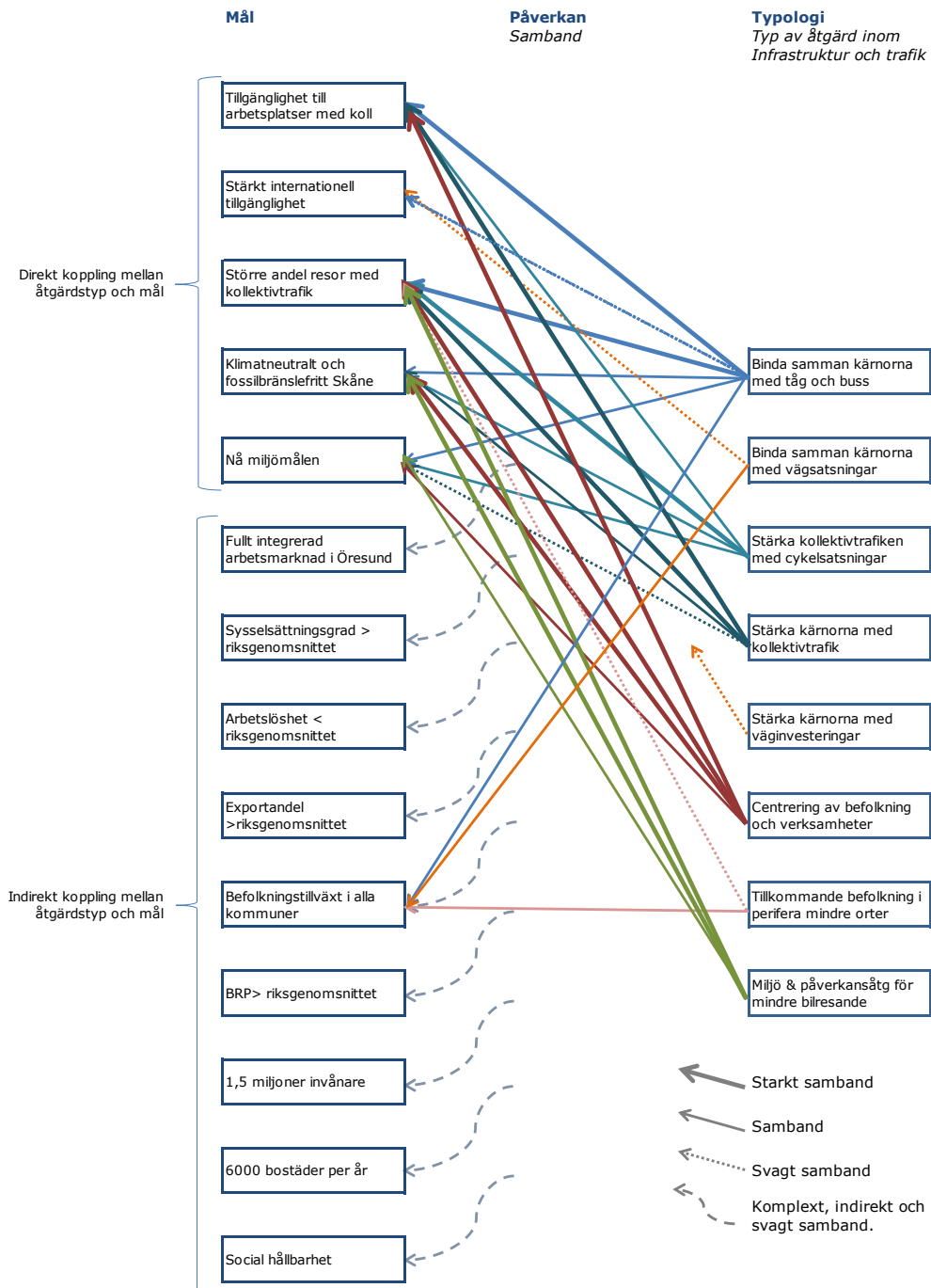
I utredning har analyser gjorts av olika typer av åtgärder inom infrastruktur, trafik och bebyggelseplanering. Studerade åtgärdstyper utgörs av:

1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar
3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
5. Stärka kärnorna med väginvesteringar
6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
7. Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne
8. Miljö och påverkansåtgärder som styr mot mindre bilresande

För dessa olika åtgärder som är ömsesidigt uteslutande har beräknats restider, tillgänglighet, kollektivtrafikandelar, transportarbete, klimatutsläpp mm.

I figuren nedan visas grafiskt på hur de olika prövade typerna av åtgärder leder mot målen. Vissa samband är starka, vissa svaga. För flertalet av de valda målen är sambanden komplexa, svaga och indirekta. För dessa är också måluppfyllelse betingat av många andra insatser i samhället än enbart infrastruktur och transport. Satsning på infrastruktur

och transportsystem kan styra mot målen, men är bara en del av helheten som krävs för måluppfyllelse.



De åtgärder som styr mot en god måluppfyllelse sammantaget är

- Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar

- Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Centrerung av befolkning och verksamheter
- Miljö & påverkansåtgärder för mindre bilresande

Utredningens frågeställning är mycket bred och det är inte möjligt att svara väldigt konkret på den. Bland annat är det svårt att beskriva måluppfyllelse mot de flesta av de valda RUS-målen, dels pga att det ofta handlar om indirekt och komplexa samband, men också pga att vissa mål är oprecisa. I viss mån är RUS-målen också motstående - insatser för att nå ett mål, kan vara kontraproduktiva mot ett annat.

I kapitel 6 finns en grundlig genomgång kring respektive mål och vad som styr mot det.

Tillgänglighet

Förändringar i infrastruktur och transportsystem påverkar direkt tillgängligheten. Andra effekter är indirekta och sker som en följd av den förändrade restiden eller reskostnaden.

Biltillgängligheten i Skåne är mycket god. Kapacitetsproblemen i den täta västra delen av Skåne är begränsade i dagsläget – men kan utgöra en framtida utmaning. Om biltrafiken tillåts öka kraftigt, blir det behov av stora följdinvesteringar och det kan bli svårt att hålla emot kraven på väginvesteringar och argumentera för andra lösningar.

Biltillgängligheten är överlägsen kollektivtrafiktillgänglighet. Bilen har en oslagbar yttäckning. Dock når kollektivtrafiksystemet alla större bebyggelsekoncentrationer och kollektivtrafiken är delvis mycket konkurrenskraftig gentemot bil på lite längre avstånd och mellan större samhällen (jämför Helsingborg – Lund, Lund – Hässleholm mfl).

De olika prövade typerna av åtgärder har relativt liten påverkan geografiskt på tillgängligheten jämfört med dagsläget. De åtgärder som sticker ut med störst påverkan på den geografiska tillgängligheten (ytör) är:

- att binda samman kärnorna med tåg och buss
- att arbeta för minskad bilanvändning
- stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar

Österlen är den del av Skåne som saknar en bra access till en tillväxtmotor (eller potentiell tillväxtmotor). Restiden är 50 minuter eller mer med bil.

2/3-delar av Skånes befolkning kan nå de centrala delarna av någon av de 5 motorerna inom 45 minuters restid med kollektivtrafik. Detta får beskrivas som relativt gott, och står i kontrast till restidsisokronerna.

Lund ligger bra till för många i Skåne – både med bil och kollektivtrafik.

Tillgängligheten med bil till tillväxtmotorerna är god för det stora flertalet i Skåne. 95% har en restid på 45 minuter eller mindre till en tillväxtmotor och detta påverkas mycket lite av de olika typerna av åtgärder. I princip är det boende i Ystad, Tomelilla och Simrishamns kommuner som utgör de 5%. Ett starkt Ystad behövs för delarna öster om Ystad.

Runt 500 000 invånare har tillgång till 250 000 arbetsplatser inom 30 minuter med bil i Skåne. Med kollektivtrafik fås en radikalt sämre tillgänglighet till arbetsplatser - ca 60 000 arbetsplatser.

Att placera tillkommande befolkning centralt eller perifert, har större påverkan på tillgängligheten till arbetsplatser än någon av åtgärderna som förändrar infrastruktur och transportsystem.

Kollektivtrafikandelar

Samtliga prövade typer av åtgärder, förutom de rent väg- och bilorienterade har god påverkan på andelen av resor som görs med kollektivtrafik. De mer hypotetiska alternativen kring befolkningsplacering och minskad bilanvändning ger mycket god effekt på andelen kollektivtrafikresor.

Klimat och miljö

För att på bästa sätt nå minskad klimatpåverkan från transportsystemet behöver kollektivtrafiken byggas ut, men tillsammans med åtgärder för att begränsa bilanvändandet för att få effekt.

Alternativa framdrivningstekniker måste ersätta dagens och fossila bränslen måste fasas ut. Det bedöms som svårt att nå ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne till 2030, då aktörerna i Skåne inte besitter alla verktyg för att kunna nå detta mål, utan är beroende av statliga och internationella åtgärder och överenskommelser.

Att satsa på kollektivtrafiksystemet leder till minskade klimatutsläpp från transportsektorn i Skåne. Dock behövs vanligen infrastrukturinvesteringar och denna kan visa sig ge upphov till stor klimatpåverkan genom de byggmaterial, främst stål och betong, som behövs för byggnationen. Sammantaget kan en

investering som ger större möjligheter att åka på ett klimatneutralt sätt, visa sig ge en ökad klimatpåverkan.

För att minimera ianspråktagande av ny mark för infrastruktur, skall befintliga strukturer användas i största möjliga utsträckning.

För att nå mål kring partiklar och kväveoxider i tätort är det bra åtgärder att dels fasa ut förbränningsmotorer, samt att satsa på kollektivtrafik i tätort.

Kostnader och nyttor

Restidskostanden fångar ofta merparten av en åtgärds effekter på, såsom bostadsmarknadseffekter och arbetsmarknadseffekter. Utöver detta finns det normalt små nyttor, som inte är fångade. I specifika fall kan de kvantifieras och påvisas, men ofta har de ingen avgörande betydelse för investeringens lönsamhet.

Kommuner, region och stat ser olika på investeringens lönsamhet. Ofta finns det en mer gynnad part, tack vare satsningens geografiska läge.

Det finns en risk att kostnader underskattas och intäkter överskattas.

Nyttor kan också vara undervärderade beroende på att prognosen för framtida trafik/resande i nätverket är underskattad. Då ger detta att satsningar får för låga nyttor i den aktuella "underskattade" geografien.

De i utredningen prövade typerna av åtgärder har olika kostnader och nyttor. Bilden är ganska delad – det finns ingen självklar lösning som ger goda nyttor, bra måluppfyllelse mot samtliga mål, till en rimlig investeringskostnad.

De utvalda målen ur RUS som analyserats är delvis i konflikt med varandra. Åtgärder som ger bra måluppfyllelse mot ett mål kan vara kontraproduktivt mot ett annat. Däremot finns det möjlighet att diskutera målområde för målområde.

Regional utveckling, sysselsättning och tillväxt

Samspelet mellan infrastruktur, flöden, investeringar i infrastruktur och regional utveckling kännetecknas inte av säkra samband och lagbundenheter av den sort som innebär att man säkert kan hävda att om en viss åtgärd vidtas kommer en viss effekt med säkerhet att uppstå

på kort eller lång sikt. Tvärtom - sambandet mellan åtgärd och effekter är dubbelriktat, komplext, icke-linjärt och situationsbestämt.

Att en region har en inflyttning visar i grunden på regionens attraktivitet. En positiv inflyttning ger också goda möjligheter befinna sig en positiv spiral. Den ökade inflyttningen gör att mångfalden och kunnandet ökar, som ger fler företag, som ger ökade inkomster och fler idéer, som i sin tur ger en ökad attraktivitet och ökad inflyttning. Skåne och speciellt västra Skåne befinner sig i en bra position här.

Det är inte alltid förbättrade transportmöjligheter leder till högre produktivitet eller sysselsättning. Förbättrade förbindelser mellan två länder, städer eller regioner kan leda till att den ena parten gynnas medan den andra får minskad produktivitet och sysselsättning.

Rikare länder tenderar att lägga mer medel på transportinfrastruktur. Samtidigt har ett land med väl utbyggd infrastruktur gjort de största landvinningarna redan vad gäller tillgänglighet.

Det kan finnas fördelar i form av att förtäta existerande centrum och inte arbeta med regionförstoring. Att förtäta redande existerande centrum dämpar de nackdelar som regionförstoring har i form av längre resor och restider, ökade kostnader för infrastrukturinvesteringar, utspridd bebyggelse och minskad konkurrenskraft för gång och cykel.

Spårdominerad regionförstoring riskerar att leda till ett ökat bilresande. Regionförstoringen tenderar i detta fall att främst stärka arbetsresandet vilket endast står för ca 1/3 av alla resor som utförs.

Ökad sysselsättning promoveras bäst genom att eliminera gränshinder i Öresundsregionen och genom att skapa en mer integrerad Öresundsregion. För detta krävs bla fler och snabbare förbindelser.

Investeringar som ger stora tillgänglighetsförbättringar och ger fler tillgång till flera arbetsplatser inom samma restid, är de som styr mest mot ökad BRP.

Vad kostar det att inte göra investeringar?

De direkt synliga konsekvenserna av att inte genomföra infrastrukturinvesteringar kan utläsas från vad de har bedömts medföra för nyttor och effekter om de kommit till genomförande. Dessa nyttor kommer då inte att realiseras, samtidigt som det finns effekter utöver dessa som vi kan förvänta oss, som heller inte kommit till stånd

Själva investeringarna kan delas upp i extern finansiering samt regional (egen) finansiering. I en samhällsekonomisk analys som Trafikverket upprättar ingår inga effekter av hur finansiering sker med avseende på regionala indelningar. Den del av investering som sker externt (staten) tillfaller till stor del den region där investeringen genomförs

Årliga åtgärder för att hålla funktion och servicenivå i paritet med kravbeskrivningar, såväl sommar som vinterdrift och skötsel, finansieras av staten vad gäller statliga anläggningar och Skåne-regionen själv för övriga anläggningar. Det statliga tillskottet ses oftast som försumbart, men är ett markant tillskott till regionens ekonomiska aktivitet. Uppemot 5 procent utöver investeringskostnad kan som schablon ses som årliga skötselkostnader, vilket medför att med tiden kommer *skötseltillskottet*, nuvärdesberäknad med internränta/diskontering, att uppgå till motsvarande investeringsvolym inom en tidsperiod om ca 20 till 30 år. Detta kan också ses i statens ram för infrastruktur som för perioden 2014-2025 uppgår till 522 miljarder, varav detta är delat ungefär 50/50 mellan drift- och underhållsbudget och investeringsåtgärder.

Staten investerar ca 2 - 3 miljarder kronor varje år i ny infrastruktur i Skåne. Kostnader för drift och underhåll uppgår till samma storleksordning.

Nuvarande och tillkommande kapacitet i kollektivtrafiken bekostas delvis av regionen själv (drift), vilket uppgår till ca 2 miljarder årligen.

En stor del av kapitaltillskottet för skötseln torde normalt sett komma det regionala näringslivet till del. Lokala resurser och lokal kompetens är oftast viktiga faktorer som talar för att vinnande anbud har lokal närvaro. För investeringar kommer ersättningen att spridas på en betydligt vidare geografisk ytan. Hur utfallet blir beror på typ av projekt, men 35 till 65 procent av investering kan tillfalla kommunen direkt eller indirekt (sysselsättning, utgifter, lokala entreprenörer etc).

Exempel; en investering på 10 miljarder kronor finansieras uppskattningsvis regionalt av Skåne till ca 25 procent. Om åtgärdspaketet förväntas generera intäkter (nyttor) i storleksordningen 10 miljarder kronor så medför det en samhällsekonomisk lönsamhet på 0 (noll, NNK=0,00). För Skåne ser det inte ut så, här kommer istället den delen av investeringen om ca 7,5 miljarder kronor att utgöra ett tillskott till regionen, i form av tjänster och produkter inom bygg, anläggning mm. För Region Skåne ger detta då en NNK på 3 (10 - 2,5/2,5). Det räcker inte, dessutom kommer de årliga skötselkostnaderna (drift, underhåll, rekonstruktioner) att utgöra en intäktspost för Skåne-regionen. Med antagande om ca 5 procent av investeringsvolymen som extra tillskott för drift och underhåll per år, ger detta till Skåne ca 500

miljoner per år. Detta kan i ekvationen ses som en ytterligare reduktion av investeringen. Häri ligger en stor del i förklaringen till varför en region ser infrastrukturinvesteringar som högt prioriterat område att bevaka och att få ta del av. Från statens lönsamhet på noll till en avkastning med mycket god lönsamhet, är det ett rejält *glapp* och de regionala nyttorna finns normalt aldrig framtagna för beslutsfattare explicit.

I fall där man får en underskattning av prognosen (mindre trafiktillväxt än verklig utveckling) kommer man då även att underskatta övriga effekter inklusive sysselsättning och tillväxt. Förutsättningen om full sysselsättning eller dess motsvarighet medför även den att en underskattning är sannolik. Vid svag ekonomi (lågkonjunktur) finns betydande effekter att förväntas från just sysselsättningsskapande åtgärder. Situationsanpassade åtgärder skapar förutom ökad sysselsättningseffekt, även minskat tryck på inflation och tuffare konkurrens.

Effekten av hur redogjorda investeringar och dess årliga underhåll påverkar sysselsättningen regionalt utelämnas normalt i en samhällsekonomisk analys. En normal samhällsekonomisk analys innefattar inte fördelningseffekter som något positivt, utan hanteras som omfördelning i samhället (nationen). För Skånes del kommer dessa åtgärder att påverka sysselsättningen i de branscher och företag som vinner kontrakt för byggande, drift och underhåll.

Den stora differensen mellan regionala investeringar i infrastruktur som medfinansieras av det nationella kollektivet, och i attraktivt bostadsbyggande för regionen, som helt finansieras av regionen, riskerar att snedvrider regionens beslutsfattande mot ett suboptimalt överskott på nationellt intressant infrastruktur och ett underskott på lokala transporter, bostäder och kommersiella fastigheter.

Det är även viktigt att betona att man inte bara kan räkna bort ej genomförda nyttor utan att även konstatera att regionens kostnader för dessa kan användas till andra och lönsamma projekt.

Sysselsättningseffekten är beroende av hur kapacitetsutnyttjandet är samt konkurrenskraften i regionen via omvärlden. En sysselsättningseffekt där man kan omvandla arbetslöshet till full sysselsättning utan undanträngningseffekter eller andra snedvridande effekter, skulle i stort motsvara en årsarbetskraft per en miljon investerad krona (och skötselutgift). Osäkerheten i prediktionen är dock stor, då matchning av utbildning, erfarenhet, annan sysselsättning och bostadsort etc gör bedömningen av andel nytta för region Skåne respektive annan region mycket svår.

En inte alltför djärv ansats vore att påstå att varje investerad statlig krona dels ger en direkt effekt av själva investeringen samt en därav påföljande skötselinvesterad krona. En 25 procentig egenfinansiering av investering ger då sammantaget en multiplikator på tre (extern finans investering) samt skötselmultiplikator på tio (extern finans skötsel).

Beroende på vilken investerings- och skötselkostnad man har, så kan man då argumentera för påtagliga sysselsättningseffekter i Skåne. Tentativt, en kommande nyinvestering om ca 1,5 miljarder årligen samt skötselkostnader i övrigt för befintlig och ny infrastruktur om ca 0,5 miljarder, totalt ca 2 miljarder kan då bidra till en stadig sysselsättningsökning om ca 2000 sysselsatta årligen.

Wider –economic-benefits, WEB, kan på motsvarande tentativa sätt bedömas motsvara en ekonomisk injektion om ca 100 miljoner (här antaget som 5 procent tillskott) årligen lågt räknat. WEB bör främst ses som en faktor vilket skapar fortsatta framtida investeringar och attraktion, än engångseffekter kopplade till enskilda investeringar.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	2
1.3	Sverigeförhandlingen.....	2
1.4	Kommande åtgärdsplanering	3
2.	Kontext och sammanhang	5
2.1	Infrastruktur och regional utveckling	5
2.1.1	Infrastrukturinvesteringar sker i politiska maktfält.....	5
2.1.2	Metoder för samhällsekonomiska bedömningar	6
2.1.3	Dynamiska effekter - wider economic benefits (WEB)	7
2.1.4	Investeringskalkyl	8
2.1.5	Trafikverkets kalkylmodell.....	9
2.1.6	Agglomerationseffekter	11
2.1.7	Produktivitet.....	12
2.1.8	Elasticiteter	14
2.1.9	Regionförstoring eller regionförtätning?.....	15
2.1.10	Exempel.....	16
2.1.11	Regional utveckling, infrastruktur och tillväxt.....	17
2.1.12	Logistikklusters betydelse för ekonomisk utveckling	20
2.2	Transportsystemet och skånska förhållanden	22
2.2.1	Demografi	22
2.2.2	Skånes struktur och fysiska planering	23
2.2.3	Öresundsregionen	25
2.2.4	Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T)	26
2.2.5	Vägnät.....	27
2.2.6	Järnväg.....	28
2.2.7	Kapacitet	29
2.2.8	Kollektivtrafik	29
2.2.9	Resvanor.....	31
2.2.10	Flygplatser	33
2.2.11	Godstransporter i Skåne	33
2.2.12	Tillgänglighet.....	36
2.2.13	Miljö	37
2.2.14	Arbetsmarknad	38

2.2.15	Tillväxt	39
3.	Mål - målinventering och målanalys	41
3.1	Mål med direkt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter	43
3.2	Mål med indirekt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter	43
4.	Typer av åtgärder - Funktioner	45
4.1	Mål - funktion - åtgärd	45
4.2	Typer av åtgärder	45
4.3	Studerade åtgärdstyper - beskrivning	47
4.3.1	Inga investeringar	47
4.3.2	Planerad infrastruktur år 2030	47
4.3.3	Binda samman kärnorna med tåg och buss (alternativ 1)	48
4.3.4	Binda samman kärnorna med vägsatsningar (alternativ 2)	48
4.3.5	Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar (alternativ 3)	48
4.3.6	Stärka kärnorna med kollektivtrafik (alternativ 4)	48
4.3.7	Stärka kärnorna med väginvesteringar (alternativ 5)	48
4.3.8	Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget (alternativ 6)	49
4.3.9	Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne (alternativ 7)	49
4.3.10	Minskad bilanvändning (alternativ 8)	49
4.3.11	Tillgänglighet i Öresund	49
4.4	Direkta effekter	51
4.5	Indirekta effekter	52
5.	Direkta effekter av prövade åtgärdstyper	54
5.1	Metodik	54
5.2	Tillgänglighet med bil	55
5.2.1	Tillgänglighetsförändring med planerad infrastruktur	55
5.2.2	Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar	56
5.2.3	Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar	57
5.2.4	Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget	58
5.2.5	Alt 8. Minskad bilanvändning	59
5.3	Tillgänglighet med kollektivtrafik	60
5.3.1	Tillgänglighetsförändring med planerad infrastruktur	61
5.3.2	Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss	62
5.3.3	Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar	63
5.3.4	Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik	64
5.3.5	Övriga alternativ	64

5.4	Antal boende med tillgänglighet till tillväxtmotor	65
5.4.1	Boendes tillgänglighet till tillväxtmotorer med kollektivtrafik.....	65
5.4.2	Boendes tillgänglighet till tillväxtmotorer med bil	67
5.5	Tillgänglighet till arbete.....	69
5.5.1	Tillgänglighet till arbete – geografisk beskrivning	69
5.5.2	Tillgänglighet till arbete – grafisk sammanställning.....	71
5.6	Kollektivtrafikandelar	75
5.7	Klimat.....	77
5.8	Nyttor och kostnader	78
6.	Vad krävs för att styra mot målen? - backcasting	81
6.1	Mål och målområden	81
6.1.1	Mål med direkt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter	81
6.1.2	Mål med indirekt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter	82
6.1.3	Scenarier och backcasting	82
6.2	Målområde tillgänglighet	83
6.2.1	Mål 1. Högre andel kollektivtrafik	83
6.2.2	Mål 2. Bättre tillgänglighet med kollektivtrafik	86
6.2.3	Mål 3. Stärkt internationell tillgänglighet	88
6.2.4	Backcasting för scenario "stärk tillgängligheten – med kollektivtrafik samt internationellt".....	89
6.3	Målområde miljö	91
6.3.1	Mål 1. Klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne	91
6.3.2	Mål 2. Nå upp till de skånska miljömålen.....	92
6.3.3	Backcasting för scenario " nå klimat och miljömålen"	93
6.4	Målområde arbetsmarknad	94
6.4.1	Mål 1. Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen	94
6.4.2	Mål 2. Sysselsättningsgrad högre än riksgenomsnittet och Mål 3. Arbetslöshet mindre än riksgenomsnittet	96
6.4.3	Backcasting för scenario "stärk arbetsmarknaden"	97
6.5	Målområde tillväxt.....	98
6.5.1	Mål 1. Befolkningstillväxt i alla kommuner	98
6.5.2	Mål 2. Exportandel större än riksgenomsnittet	98
6.5.3	Mål 3. BRP större än riksgenomsnittet	99
6.5.4	Mål 4. Mer än 1,5 miljoner invånare	99
6.5.5	Mål 5. Mer än 6000 nya bostäder per år.....	100
6.5.6	Backcasting för scenario " stärk tillväxten"	100
6.6	Social hållbarhet	102

6.7	Vad kostar det att inte genomföra åtgärder?.....	103
7.	Konklusioner	110
7.1	Mål och målpuffyllelse	110
7.2	Tillgänglighet	114
7.3	Kollektivtrafikandelar	116
7.4	Klimat och miljö	116
7.5	Kostnader och nyttor	117
7.6	Regional utveckling, sysselsättning och tillväxt	119
7.7	Östra och västra Skåne.....	121
7.8	Öresund.....	122
7.9	Höghastighetståg	124

Tabeller

Tabell 1. Befolkning i Skånes åtta regionala kärnor.....	22
Tabell 2. Förvärvsarbetandets utveckling i Skåne 2012-2022. Källa: Region Skåne.	40
Tabell 3: Boende (som andel av Skånes befolkning) inom 45 respektive 30 minuters restid med kollektivtrafik till tillväxtmotor.	65
Tabell 4. Boende (som andel av Skånes befolkning) inom 45 respektive 30 minuters restid med bil till tillväxtmotor.	67
Tabell 5: Skånetrafikens budget, Prognos för intäkter/kostnader (miljoner kronor). Källa: Trafikförsörjningsprogram för Skåne 2015, Region Skåne	104

Figurer

Figur 1: Positiva återkopplingar i en region.....	18
Figur 2. Förhållande mellan befolkning i tätorter.	22
Figur 3. Klustring av dagbefolkning, dvs. tillgänglighet till arbetsplatser	23
Figur 4. Pendling mellan Skåne och Danmark 1997-2012. Källa: Orestat.....	25
Figur 5. Pendling mellan Danmark och Skåne 1997-2012. Källa: Orestat.....	26
Figur 6: TEN-T, core och comprehensive network. Rött= vägar, grönt = järnvägar. I TEN-T ingår också markering för framtida	27
Figur 7. Tåglinjer i Skåne. Källa: skanetrafiken.se	30
Figur 8. Resandeutveckling i Skåne 1999-2013.	31
Figur 9. Färdmedelsfördelning (% av resor) i Skåne 2013. Källa: RVU 2013.	32
Figur 10. Färdmedelsfördelning i Skåne 2007. Källa: RVU 2007.....	32
Figur 11. Andel resor för olika ärenden 2007 och 2013. Källa: RVU 2007/2013 ..	33
Figur 12. Restid i minuter med bil år 2010.....	36

Figur 13. Restid i minuter med kollektivtrafik år 2010	37
Figur 14. Målbild för systemanalysen.	43
Figur 15. Restid i minuter med bil år 2030 med planerad infrastruktur, jämfört med restid utan investeringar.	55
Figur 16. Restid i minuter med bil år 2030 om man binder samman kärnorna med vägsatsningar	56
Figur 17. Restid i minuter med bil år 2030 om man stärker kärnorna med väginvesteringar	57
Figur 18. Restid i minuter med bil år 2030 om man centrerar tillkommande befolkning och verksamheter i de områden med bäst tillgänglighet i dagsläget. .	58
Figur 19. Restid i minuter med bil år 2030 om man minskar bilanvändning genom minskat bilnehav till 1990-års nivå och dubblad bränslekostnad.	59
Figur 20: Tillgänglighet med kollektivtrafik jämfört med bil	60
Figur 21. Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt restid med kollektivtrafik år 2030 med planerad infrastruktur.	61
Figur 22: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt restid om man binder samman kärnorna med tåg och buss	62
Figur 23: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt om man stärker kollektivtrafiken med cykelinvesteringar	63
Figur 24: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 om man stärker kärnorna med kollektivtrafik	64
Figur 25: Tillgänglighet till arbetsplatser med bil inom 30 minuter med dagens infrastruktur år 2030.	69
Figur 26. Tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik inom 30 minuter med dagens infrastruktur år 2030	70
Figur 27: Tillgång till arbetsplatser i Skåne inom 30 minuter med bil.	71
Figur 28: Tillgång till arbetsplatser i Skåne och Själland inom 30 minuter med bil	72
Figur 29: Tillgång till arbetsplatser i Skåne inom 30 minuter med kollektivtrafik.	73
Figur 30: Tillgång till arbetsplatser i Skåne och Själland inom 30 minuter med kollektivtrafik.....	74
Figur 31: Kollektivtrafikandelar. Förändring jämfört med JA. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrerung av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning).....	75
Figur 32: Analysområden	76
Figur 33: Koldioxidutsläpp från transportsystemet för respektive typ av åtgärd. Relativ förändring mot JA. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrerung av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning).....	77

Figur 34: Sammanställning av beräknade kostnader och nyttor.
 Infrastrukturkostnaden uppskattad. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning)..... 78

Figur 35: Exempel på upptagningsområde för höghastighetståg med en (1) station i Malmö..... 125

Figur 36: Exempel på upptagningsområde för höghastighetståg med fyra stationer i Skåne. 126

Systemanalys för Skåne

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Region Skåne arbetar tillsammans med kommunerna och andra aktörer kring Skånes utveckling. Region Skåne ansvarar för utarbetande av den regionala utvecklingsstrategin, vilken pekar ut en långsiktig gemensam vision för Skånes utveckling, men också mer operativa mål. Alla aktörer i Skåne har ett delat ansvar för att genomföra insatser som styr mot målen och den långsiktiga målbilden. Region Skåne har också ansvar för kollektivtrafiken i Skåne, via uppdraget som Kollektivtrafikmyndighet och via Skånetrafiken, och upprättande av den regionala infrastrukturplanen. Sammantaget är detta viktiga verktyg för Skånes utveckling och funktion som en flerkärnig region.

Skånes Ortsstruktur innebär utmaningar avseende infrastrukturutbyggnaden. Behoven av utveckling av infrastrukturen i Skåne har bedömts som stora och att det behövs nya lösningar för att lösa nuvarande problem och möta regionens utmaningar. Inför arbetet med att ta fram de nationella och regionala transportinfrastrukturplanerna 2014-2025 lämnade Region Skåne tillsammans med de skånska kommunerna i januari år 2012 en skrivelse till infrastrukturministern med en önskan om ett samarbete med staten kring en sammanhållen satsning i Skåne; ett prioriteringspaket Skånepaketet. I det paketet identifierades behov och prioriterade insatser i Skåne under planperioden att uppgå till totalt 36 miljarder kronor. De stora behoven av satsningar är framförallt på den statliga järnvägsinfrastrukturen och sammantaget utgör järnvägssatsningar ca 75 procent av behovet.

Region Skåne deltar i Trafikverkets projekt "Den Attraktiva Regionen" med syfte att utveckla samspelet kring ett transportsystem som bidrar till regional utveckling, miljöeffektiv rörlighet och social hållbarhet. Samspelet mellan rumslig utveckling och transportplanering är ett huvudtema. Region Skånes deltagande i projektet sker inom ramen för arbetet med Strukturbild för Skåne och strategier för Det flerkärniga Skåne och hur de kan konkretiseras och kopplas till den regionala infrastrukturplanen och Trafikförsörjningsprogram. Detta är ett viktigt planeringsunderlag för fortsatt infrastrukturplanering.

1.2

Syfte

Syftet med Systemanalys för Skåne är att undersöka vilka infrastruktur- och trafikåtgärder som har bäst förutsättningar att bidra till att realisera målen i den regionala utvecklingsstrategin.

Uppdraget består av delarna:

- Systemanalys för Skåne och de åtta regionala kärnorna, enligt metodiken mål-funktion-åtgärd. Analysen skall inkludera ett brett samhällsutvecklingsperspektiv.
- Analys av vilken infrastrukturutveckling som behövs för att nå uppsatta mål för Skåne
- Analys av vad det kostar att inte göra nödvändiga infrastrukturinvesteringar i Skåne

Systemanalysen skall utgöra ett kunskapsunderlag och kunna utgöra ett underlag för kommande arbete med Sverigeförhandlingen och kommande transportinfrastrukturplanering.

1.3

Sverigeförhandlingen

Sverige ska i framtiden bygga stambanor för höghastighetståg men det är ännu oklart hur dessa banor ska gå och vilka stationer som ska kopplas till systemet. Regeringen har därför initierat en förhandling.

Förhandlingspersonerna ska ta fram förslag till finansiering samt en utbyggnadsstrategi för de nya stambanor som ska binda ihop Stockholm med Göteborg och Malmö. I uppdraget ingår att genomföra förhandlingar med berörda aktörer om lösningar för spår och stationer där stambanorna angör till respektive stad. Syftet med förhandlingspersonernas uppdrag är att möjliggöra ett snabbt genomförande av nya stambanor på ett sätt som maximerar deras samhällsekonomiska lönsamhet.

I förhandlingspersonernas uppdrag ingår att förhandla fram överenskommelser som förbättrar tillgängligheten och kapaciteten i transportsystemet och ökar bostadsbyggandet i storstadsregionerna i Stockholms län, Västra Götalands län samt **Skåne län**. Fokus ska ligga på resurseffektivitet, hållbarhet och förtätning. Totalt rör det sig om cirka 100 000 nya bostäder runt om i landet.

I Stockholmsregionen handlar uppdraget bland annat om tunnelbanans fortsatta utveckling. Det kan gälla fler stationslägen, nya stationer eller nya sträckningar. Även åtgärder i annan spårbinden infrastruktur kan vara aktuella. En viktig utgångspunkt för åtgärderna är att minska bostadsbristen och dimensionera bostadsmarknaden för framtida behov.

I arbetet ingår också att analysera och pröva olika finansieringslösningar för en östlig förbindelse.

I Göteborg behöver bostadsbyggandet öka, infrastrukturen utvecklas och staden kompletteras med täta, attraktiva boendemiljöer. En förtätning av regionen behöver t.ex. ske parallellt med en utbyggnad av kollektivtrafiken så att kollektivtrafikandelen i regionen kan öka och möjligheterna till resurseffektiv arbetspendling förbättras.

I Skåne råder det bostadsbrist i delar av regionen och det finns även brister i transportinfrastrukturen. Genom ytterligare förtätning och förbättrade pendlingsmöjligheter kan Skåne län utvecklas. Samtal ska också initieras om ytterligare en fast förbindelse mellan Sverige och Danmark.

Förhandlingspersonerna ska pröva förutsättningarna för en fortsatt utbyggnad av järnvägen i norra Sverige med ett betydande inslag av medfinansiering från näringsliv, kommuner och regioner.

Förhandlingspersonerna ska vidare analysera möjligheterna att utnyttja stambanornas servicevägar, eller de byggvägar som anläggs under byggtiden, som cykelbanor. De ska också se över tillgängligheten för cyklister vid de stationer som etableras längs stambanorna samt utreda hur man kan förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet för cyklister. Detta främst i våra största städer.

Förhandlingsfasen beräknas vara färdig under 2017. Systemanalysen ska kunna utgöra ett underlag för kommande förhandlingar och diskussioner med staten angående Sverigeförhandlingen.

1.4 **Kommande åtgärdsplanering**

Region Skåne upprättar en regional plan för transportinfrastrukturen i Skåne, den så kallade RTI-planen. Där finns främst satsningar på länsvägar och samt insatsområden för kollektivtrafik, regionala cykelvägar, bidrag till kollektivtrafik i kommuner mm.

En regional och en nationell plan för infrastruktursatsningar upprättades under 2013 för perioden 2014-2025. Det är troligt att arbetet med att upprätta en ny plan för perioden 2019-2030 kommer att starta inom kort.

Systemanalysens resultat utgör ett viktigt underlag för kommande prioriteringar i den planomgången. Systemanalysen kan även komma att utgöra ett underlag för det regionala trafikförsörjningsprogrammet.

2. Kontext och sammanhang

2.1 Infrastruktur och regional utveckling

2.1.1 **Infrastrukturinvesteringar sker i politiska maktfält**

Infrastrukturinvesteringar genomförs, vanligen, med förhoppningen att skapa nya och förbättrade möjligheter för resursutnyttjande och ett stärkt värdeskapande i geografiskt bestämda nätverk. När Skåneregionen vill investera i infrastruktur eller genomför andra åtgärder med betydelse för transportnätverket är givetvis förhoppningen att investeringen ska ge sådan resurstillväxt att regionen får tillbaka kostnaderna för investeringen (de tillgångar man därmed avstått ifrån och som istället kunde använts för andra investeringar eller för konsumtion) samt dessutom erhåller en avkastning som överstiger avkastningen från alternativa användningar av investerade tillgångar.

Vad kännetecknar då en lönsam infrastrukturinvestering? I både en samhällsekonomisk och en företagsekonomisk kalkyl är åtgärdens kostnader vanligen enklare att uppskatta än framtida intäkter. Det ger upphov till en av riskerna i de investeringsbeslut som måste hanteras under åtgärdsanalysen. Trots att kostnaderna är lättare att uppskatta kan man se exempel på att alla åtgärder som följer av en investering inte tas med som explicita kostnader i ett beslutsunderlag, såsom tex kommunala följdinvesteringar. Det innebär att framtida intäkterna ställs i relation till en för låg investeringskostnad.

Detta fenomen, att kalkyler till synes medvetet inte omfattar samtliga följd kostnader av en investering speglar *det politiska fält i vilket infrastrukturinvesteringar befinner sig*. Det faktum att flera olika grupper av finansiärer som representerar delar av ett större nätverk ska involveras samtidigt som investeringens vinster ofta har ett mer fokuserat rumsligt epicentrum, medför att de som företräder *den gynnade parten* har intresse av att få investeringen genomförd framför alternativa investeringar med andra rumsliga epicentrum. Det kan därmed uppstå motiv att inte direkt synliggöra den samlade samhällsekonomiska kostnadsbilden. För det andra leder det faktum att projekt förhandlas i detta politiska fält till att det finns motiv att *överskatta de intäkter en åtgärd medför*. Det innebär att en eventuellt underskattad investeringskostnad ställs mot överskattade framtida intäkter.

Till den del en investering genomförs inom regionen kan givetvis själva investeringseffekten ge ett tillskott till regionens ekonomi. Intressant nog görs vanligen inte en sådan rumslig analys av investeringars effekter inom ramen för nationella och internationella beslut. Däremot förekommer den diskussionen som en mycket levande del av diskussioner på regional och lokal nivå inför beslut om medfinansiering.

Generellt finns därför i all infrastrukturplanering en risk att kostnader underskattas och intäkter överskattas. Problemet är givetvis att regionens beslutsfattare i dessa fall tar ställning till beslutsunderlag som inte motsvarar de faktiska förutsättningar regionen står inför. Investeringar som är medfinansierade av andra prioriteras framför lönsammare investeringar som är helt egenfinansierade och som kanske handlar om policyområden i den regionala ekonomin där påtryckningsgrupper och intressen inte är lika välorganiserade som inom infrastrukturpolitiken.

Medfinansierade investeringar innebär givetvis även att medfinansiärerna har egna ambitioner med en åtgärd. Det gäller för regionen att vara klar över när en åtgärd främst är av intresse för medfinansiärerna och när fördelarna för regionen är sådana att man bör gå in med egen medfinansiering. I praktiken innebär det att regioner måste arbeta med två kalkyler. En egen kalkyl där ramarna för det egna agerandet tydliggörs samt en extern där man försöker få medfinansiärerna att ta en så stor del av finansieringen som möjligt samtidigt som projektet ska utformas på sådant sätt att en så stor del av nyttorna som möjligt tillfaller regionen.

2.1.2

Metoder för samhällsekonomiska bedömningar

Det finns i grunden två olika kategorier av metoder för att mäta infrastrukturens effekter på samhälls ekonomin. Den makroekonomiska metoden ser humankapital, forskning och utveckling samt infrastruktur som motorer för ekonomisk tillväxt och lyfter in infrastrukturen som en av de faktorer som bestämmer näringslivets produktion respektive kostnader. Den mikroekonomiska metoden utgår från enskilda investeringsobjekt där man genom att väga samman olika komponenter, t ex restid, tar fram ett samhällsekonomiskt netto som byggs på objektets kostnader och nyttor.

Trafikverket utvärderar samhällsekonomiska effekter enligt den ovan beskrivna mikroekonomiska ansatsen. För vår studie här har vi följt de rekommendationer som finns av Trafikverket och övrig svensk infrastrukturplanering om hur investeringar och prioriteringar av åtgärder effektberäknas, värderas och summeras för en ekonomisk livslängd om upp till 60 år.

Denna studie har utgått ifrån infrastrukturåtgärder och därav har makroekonomiska metodiken varit svår att applicera direkt. Dock, så har vi gjort en ansats till att beskriva konsekvenserna eller möjlig påverkansriktning om humankapital, forskning och utveckling samt infrastruktur i vid bemärkelse.

Den mikroekonomiska ansatsen förhåller sig till samhället i stort och har en svaghet i att beskriva och tydliggöra hur effekter och konsekvenser fördelar sig geografiskt såväl som på olika socioekonomiska grupper och intressegrupper. Vi har här tillåtit oss att tolka hur åtgärder påverkar regionala områden (Skåne) i tentativa termer, med åtgärder avser vi även effekter och kapitalbindning.

Samhällsekonomiska kalkyler används för att utvärdera och prioritera åtgärder i transportsystemet. De kan på förhand bedöma ett projekts samhällsekonomiska lönsamhet. Kalkylerna kan också fånga annat som påverkar medborgarnas välfärd, t ex tillgång till aktiviteter, luftkvalitet, trafiksäkerhet mm. Enligt en studie av konjunkturinstitutet avspeglas inte alla effekter på BNP i kalkylerna. Den metodik som används fångar enbart konsumentöverskottet, dvs. den del av nyttorna som tillfaller den som betalar för en resa/transport. Resenärernas samlade konsumentöverskott speglar dock inte hela den samhällsekonomiska effekten. Fler arbetade timmar, ökad sysselsättning och högre genomsnittlig lön eller produktion är effekter av ökad tillgänglighet som kan leda till ett ökat arbetsutbud. Värdet av den ökade sysselsättningen - högre lönesummor eller förändrad produktion/ökade skatteintäkter som blir följden av det - fångas inte in i en traditionell samhällsekonomisk kalkyl (läs Trafikverket metod). En tydlig brist är att det inte medges något värde av ökad sysselsättning. Utredningen kommer in på dessa effekter i kapitel 6 och 7, där vi exemplifierar storleken på dessa faktorer.

2.1.3 **Dynamiska effekter - wider economic benefits (WEB)**

Effekter på BNP som inte ingår i konsumentöverskottet kallas ofta för "*wider economic benefits*" (WEB). WEB-effekter kan delas in i fyra kategorier; ökat arbetsutbud, externa agglomerationseffekter (omfördelning av resurser till mer effektiva processer), omlokalisering av arbetsplatser (ökad produktivitet genom omlokalisering av arbetsplatsutbud), samt ökad produktion på marknader med imperfekt konkurrens (marknader med bristande konkurrens, exempelvis monopolsituation). En vanlig feluppfattning handlar om att man förväxlar omfördelning av effekter mellan regioner och det som man anser vara brister i kalkyler.¹

Inom ekonomisk teori är alternativkostnad ett centralt begrepp. I all enkelhet handlar det om att kostnaden för att agera på ett visst sätt, exempelvis inte genomföra en investering, är detsamma som nyttan av

¹ Tillväxt- och sysselsättningseffekter av infrastrukturinvesteringar – en litteraturöversikt (Konjunkturinstitutet, 2013)

att ha investeringen. Därför blir frågan om vad det kostar att inte investera detsamma som en tänkt intäkt av att genomföra investeringen. Till de nyttor som kalkyleras via Samper/Samkalk kan läggas en kvantifiering och bedömning av de dynamiska effekterna som en infrastruktur eller förändrad trafik har på samhället. Därmed skulle det gå att svara på vad det "kostar" avseende minskad utveckling och tillväxt, att inte genomföra infrastruktursatsningar i Skåne, ovan benämnt som "*wider economic benefits*".

Enligt dåvarande Verket för näringslivsutveckling (NUTEK) kan den regionala tillgängligheten mätas genom att väga samman tillgängligheten för företag i olika delar av en region. Sambandet mellan tillgänglighet och ekonomisk tillväxt kan delas in i tre komponenter; direkta effekter till följd av minskad restid, vidgad arbetsmarknad med effekter på möjligheten att röra sig, samt ökad attraktionskraft i de områden som berörs av en transportinvestering. Den sist nämnda komponenten, ökad attraktionskraft, saknas i kalkylberäkningar (Trafikverket). Magnituden av den effekten kan i vårt fall endast bedömas tentativt och är inte möjlig att beräkna med de föresatser vi har i denna studie, se kapitel 7. Gemensamt för modellerna är att tillgängligheten beräknas med data för restider och reskostnader, samt målvariabler som befolkning, arbetsplatser och inkomster.²

2.1.4

Investeringskalkyl

Intäktssidan av en åtgärd omfattar åtgärdens avskrivningstid och kan därför kräva prognoser av värdering och nyttjande (flödet) under livstiden för åtgärden, upp till 60 år. Dessa värden nuvärdesberäknas med en internränta (diskonteringsränta) som motsvarar ett valt avkastningskrav. Avkastningskravet är en spegling av alternativ avkastning och innefattas i stort av dels effektivitetsförlust för annan alternativ användning (aktier, företagsinvesteringar, etc), inhämtning av skatter (kostnaden för att administrera etc) samt en riskpremie. Värdet ska ställas mot investeringskostnaden samt drift och underhåll. Ett högre avkastningskrav, en högre internränta, innebär att intäkter (värderingar och flöden) längre fram i tiden får mindre betydelse medan de omedelbara intäkterna direkt efter öppnandet (åtgärdens slutförande) istället blir mycket viktiga. Ett högre avkastningskrav kan därmed ses som ett krav på att projektets återbetalningsperiod ska vara kortare än vid en lägre internränta.

Ett antal faktorer är helt avgörande för transportunderlagets utveckling (gods- och passagerarvolymen) under investeringens livstid:

- Antalet invånare och invånarantalets utveckling

² Vad kostar det att vänta? (Nutek, 2007)

- Antalet arbetsställen och deras utveckling
- Resor per invånare – resebenägenheten inom och ut ur regionen
- Besöksresande med målpunkter i regionen
- Transitflöden av passagerare och gods
- Godsvolym per arbetsställe – arbetsställens transportbenägenhet

En investeringskalkyl ska således kunna göra prognoser av dessa faktorer under relativt lång tid framåt. Det blir givetvis viktigt att prognoserna inbegriper känslighetsanalyser som visar vad som sker om huvudscenariot inte uppfylls. Som nämnts är det framförallt viktigt att de närmaste åren efter en investering är väl analyserade för att investeringen ska vara lönsam. Samtidigt kan felaktiga investeringar låsa in regionen i strukturer som blir en belastning för lång tid framåt eftersom alternativa transportlösningar blir svåra att motivera så länge det finns ledig kapacitet på den gjorda felinvesteringen. En sådan lösning kan även vara en barriär för utvecklingen av nya strukturer och samband som skulle gagna utvecklingen i regionen.

Transportkostnaden är given av flera faktorer såsom den existerande infrastrukturen, transportutbudet, juridiska barriärer, kunskap, kulturer och normer. Tillsammans bildar denna friktion en *generaliserad transportkostnad*. Infrastrukturinvesteringar och andra åtgärder är ett medel som en region har för att nå syftet att reducera sådan friktion i rummet. Det ökar möjligheten för tillgångar, information, varor och tjänster att omlokaliseras eller förflyttas i rummet med målet att åstadkomma ökade framtida konsumtions- och välfärdsförbättringar. Skillnader i resor och transporter kan därmed ses som en markör på hur produktion och konsumtion skiljer sig åt, detta då vi har olika transport- och reskostnader. Vi ser även hur skillnader mellan utbud och efterfrågan på platser förhåller sig på grund av orättvis fördelning av kostsamma och billiga res- och transportkostnader.

Trafikverket i Sverige har under en lång tid använt en modell för beräkning av investeringsvinster där man antar att vinsterna på transportmarknaden representerar samtliga de vinster som uppstår i hela samhället till följd av en åtgärd. Korrigeringar avseende skatteklilar och dåligt fungerande marknader samt generella skattningar av betalningsvilja har tillämpats för att komma det sanna värdet närmare. Som ovan nämnts, effekter om exempelvis ökad sysselsättning direkt relaterad till investeringar och dess effekter exkluderas dock.

2.1.5 **Trafikverkets kalkylmodell**

När det gäller många inomregionala åtgärder inom infrastruktur har kommuner och regioner själva kontroll över hela beslutsprocessen.

Intressant nog arbetar man i dessa fall inte alltid och konsekvent med system för kalkylering av nyttor och kostnader. Ibland är processen helt politisk medan det i andra fall görs enklare kalkyler av nyttor och kostnader. Alltför ofta saknas en mer genomarbetad uppsättning alternativa investeringsalternativ. Det är därför inte förvånande att många regioner under lång tid har upplevt en frustration över de kalkylmodeller Trafikverket använder vid prioritering av infrastrukturprojekt. Vanligen har kritiken varit att modellen inte förmår att rätt värdera de framtida nyttor man ser för regionen efter en investering. Återigen, här handlar det om ett missförstånd mellan å ena sidan hela samhällets effekter och å andra sidan just den egna regionens effekter. I senare fallet en omfördelning och i det regionala perspektivet en nytta som värderas negativt (en kostnad).

Den ursprungliga tanken med Trafikverkets kalkylmodeller var att det finns en samhällsekonomiskt optimal investering som bidrar till största möjliga nytta för Sveriges befolkning. Kalkylen ska identifiera denna utan att hamna i olika alternativ som präglas av politiska särkrav och viljor att gynna den egna regionen. För att Trafikverkets kalkyler ska leda till det optimala valet krävs givetvis att kalkylerna rätt värderar samtliga kostnader och nyttor under projektets hela framtid samt dessutom rätt analyserar utvecklingen i samtliga alternativa projekt samt i referensfallet där inget sker. Det har varit svårt för Trafikverket att övertyga att man klarar av detta, därav kritiken mot kalkylerna.

Som vi berört kan kritiken vara ett uttryck för att politikens maktsfär även arbetar med andra faktorer än de som synliggörs i Trafikverkets kalkyler. Kollektiva och klubbrelaterade investeringar utspelar sig inom det politiska fältet vi nämnt tidigare. Medan kostnader fördelas på Sveriges eller Europas samtliga skattebetalare kan nyttorna inklusive effekten av själva arbetena med investeringen vara betydligt mer koncentrerade i geografien. Det innebär att *den regionala kalkylen* kan visa en betydligt högre nettonuvärdeskvot än nettonuvärdeskvoten för hela investeringsprojektet. Projekt konkurrerar mot varandra på nationell nivå. Om det projekt en region har prioriterat högst inte är konkurrenskraftigt i förhållande till andra nationella projekt finns givetvis starka skäl för en region att försöka förstärka beskrivningen av nyttor och reducera kostnadssidan i projektet.

När det gäller kostnadssidan är det i sådana fall vanligt att inte alla kostnader som följer på projektet tas upp i den samlade kalkylen. Det kan gälla olika kringkostnader som stationer, påfarter, behov av investeringar som ansluter till exempelvis bostadsområden, arbetsplatser, etc. Eftersom dessa ofta kan vara lokala innebär det att kostnaderna uppstår för regionen. För regionen vore det således bäst om dessa var med i den nationella kalkylen. Men det skulle kunna försämr

det nationella projektets konkurrenskraft. Det innebär å andra sidan att i en sådan kalkyl även den regionala nettonuvärdeskvoten blir överskattad. Här finns alltså en risk att regionen i viljan att få till stånd ett nationellt projekt i regionen underskattar sina egna framtida kostnader.

När det gäller nyttosidan i Trafikverkets kalkylmodell har debatten även här varit långvarig. Modellen är som vi pekat på baserad på att samtliga vinster kan beräknas på den transportlänk som förbättras. Det kräver givetvis att samtliga effekter (nyttor inklusive såväl icke-korrigerade positiva som negativa externaliteter) finns representerade i den "generaliserade" transportkostnadsfunktion som karaktäriserar länken.

Kritik har riktats mot de använda transportkostnadsfunktionerna för att de t ex inte förmår att representera trängsel i tätare miljöer på ett representativt sätt. Kritik har även riktats mot att olika intrångseffekter inte representeras rätt. Svårigheten ligger i att kunna kvantifiera storleken på dessa ytterligare nyttor och kostnader. Det är alltså inte med nuvarande kunskapsunderlag möjligt att lägga på en viss procentsats på de nyttor som beräknas tillfalla trafiken på den länk som ska åtgärdas. Vore så fallet skulle den procentsatsen, eller ett fast tillägg, läggas på alla kalkyler.

Ytterligare ett skäl till att nyttor undervärderas kan vara att prognosen för framtida trafik i nätverket - som i sin tur bygger på prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomi - är underskattad. Då ger detta att satsningar får för låga nyttor i den aktuella "underskattade" geografin. Detta ska således inte blandas ihop med de tidigare nämnda "Wider Economic Benefits". Vi kan dock konstatera att det enklaste sättet att få en åtgärd lönsam är att åtgärden till en begränsad kostnad ger så stora nyttor till den existerande trafiken på en länk, att nyttokostnadskvoten blir konkurrenskraftig mot andra projekt. Är trafiken redan omfattande och åtgärden ger upphov till betydande reduktioner av den generaliserade transportkostnaden, till exempel i form av tidsvinster eller minskade olycksfall, utan att tillskottet av nyttor från ny trafik behöver medräknas. Men även här bör en känslighetsanalys göras när det gäller framtida trafik. Dels kan en trafikökning bli så betydande att en annan typ av åtgärd bör övervägas, dels kan andra investeringar i systemet innebära att trafiken på länken överskattas varför även nyttorna till existerande trafik överskattas.

2.1.6

Agglomerationseffekter

Agglomeration innebär att likartade eller relaterade verksamheter förläggs i geografisk närhet till varandra. Agglomerationseffekter till följd av ökad tillgänglighet skiljer sig åt mellan regioner med olika egenskaper. I högspecialiserade regioner är effekten generellt störst. I

större städer är ofta priset på mark och varor högre än i mindre städer. För att arbetstagare ska vara villiga att bosätta sig i eller pendla till sådana städer måste de kompenseras med högre löner. För att företagen ska kunna väga upp de negativa effekter som detta har på vinsten krävs högre produktivitet. Detta tyder på att individer i områden med god täthet är mer produktiva, annars skulle företagen inte kunna överleva på den dyrare marknaden. Forskningen pekar på att minskade transportkostnader och en utökad arbetsmarknad kan leda till minskad arbetslöshet då det förbättrar matchningen på arbetsmarknaden och dämpar en arbetssökandes reservationslön, dvs. den lönenivå som avgör huruvida man väljer att acceptera en anställning. Generellt höjs reservationslönen om reskostnaden är hög. Om reskostnaderna minskar ökar därmed antalet möjliga arbetsgivare. I praktiken bedöms dessa effekter vara relativt små och de uppstår framför allt bland lågutbildade.³

Enligt NUTEK har Malmöregionen haft en kraftig strukturomvandling där sysselsättningen inom de varuproducerande branscherna har minskat stadigt medan tjänstesektorn har växt. Enligt NUTEK rymmer denna utveckling en regional obalans där västra Skåne expanderar medan de östra delarna har hamnat efter. Det är därför angeläget att länka ihop Skånes västra och östra delar med ett bättre transportsystem.⁴

Sambanden ovan indikerar att det finns tydliga agglomerationseffekter. Investeringar i infrastruktur ses som ett redskap för att stötta agglomeration. I en region där utvecklingen av bostadsbyggande och företagsetableringar är positiv måste också utvecklingen av grundläggande infrastruktur hänga med. En utbyggd infrastruktur kan sätta fart på agglomerationsförloppet och därigenom öka tillväxten.⁵ En välfungerande transportinfrastruktur är också en central del av det lokala näringsklimatet och har en tydlig påverkan på den lokala konkurrenskraften. Det är av stor betydelse för våra städer som till följd av en snabb urbanisering och globalisering tvingas konkurrera med andra städer för att attrahera boende, företag och besökare.⁶ Vidare ser vi påverkan av att en tydlig process och beslutsordning för bostadsbyggande påverkar transportrelaterade investeringar såväl som andra investeringar (utbildning, forskning etc), sambanden är konstaterat starka.

2.1.7 **Produktivitet**

Ökad produktivitet leder i regel till ökad attraktivitet vilket kan leda till att produktiva områden växer, vilket i sin tur kan medföra ytterligare

³ Konjunkturinstitutet, 2013

⁴ Nutek, 2007

⁵ WSP, 2014

⁶ Vägen till konkurrenskraftiga städer – om transportinfrastrukturens roll (Transportgruppen, 2012)

produktivitet. Utvecklingen blir därför en konsekvens av produktivetsgraden. Ofta används timlön eller total lönesumma som ett mått på produktivitet. Den genomsnittliga lönen i Sverige tenderar att vara större i lokala.⁷ Storstäder har stor betydelse för handel och produktion. I en tät miljö kan företagen dra nytta av varandra och skapa innovation och personliga kontakter. I storstäderna finns vanligen en hög andel välutbildade och god kapacitet för forskning och innovation. Det finns företag inom alla tänkbara sektorer och storstädernas invånare har därmed goda möjligheter att hitta ett jobb oavsett specialintressen, vilket innebär en större trygghet vid uppsägning eller arbetsbrist. I detta avseende erbjuds invånarna i storstäderna en överlägsen trygghet och karriärutveckling. Det finns dock bromsande krafter i storstäderna som inverkar negativt på dess attraktionskraft, däribland växande trängsel, ökad trafik och försämrade livsmiljö. Samspelet mellan attraktions- och bromskrafter gör det svårt att bedöma hur en storstadsregions tillväxt hänger samman med förbättrad tillgänglighet. NUTEK menar därför att det i storstadsområden krävs komplement till de traditionella kalkyler som görs, analyser som klargör vilka ekonomiska effekter som bör framhållas för att bilden ska bli mer rättvisande.⁸ Här handlar det främst om att tydliggöra hur man kan tillgodogöra sig tillgängligheten i olika branscher och bostadsområden.

Produktiva områden har i större utsträckning möjlighet att investera i goda transportsystem och kan därmed utvidga sin lokala arbetsmarknad. Det är dock inte alltid förbättrade transportmöjligheter leder till högre produktivitet eller sysselsättning. En infrastrukturåtgärd kan öka tätheten genom t ex kortare restider, samt locka fler att lokalisera sig på samma ställe, vilket kan föranleda en omlokalisering av arbetsplatser. En sådan effekt behöver inte vara positiv då företag kan komma att flytta till mindre produktiva områden. Det finns även forskning som indikerar att förbättrade förbindelser mellan två länder, städer eller regioner kan leda till att den ena parten gynnas medan den andra får minskad produktivitet och sysselsättning. Vem av parterna som får störst nytta av transportförbättringen kan bland annat bero på om någon av dem har unika tillgångar att utnyttja, storleken på de lokala arbetsmarknaderna eller arbetskraftens produktivets- och marknadsförhållanden. Ibland gynnas ett stort centralt område och ibland en liten perifer region.⁹ I de fall där tillgångarna är svårflyttade så är det viktigt att förstå styrkedemonstrationen i termer av konkurrensfördelar - en region med svagare konkurrenskraft tappar sannolikt tillgångar som är mer lättflyttade/lättflyttade.

⁷ Konjunkturinstitutet, 2013

⁸ Nutek, 2007

⁹ Konjunkturinstitutet, 2013

2.1.8

Elasticiteter

Enligt konjunkturinstitutets studie råder det konsensus om att bättre tillgänglighet leder till ökad produktivitet med en elasticitet mellan 0,02-0,1. Denna utredning exemplifierar vad detta innebär för ett antal investeringspaket i kapitel 6 och 7. Det finns en positiv samvariation mellan transportinfrastrukturinvesteringar och ekonomisk tillväxt eller BNP per capita. Det finns forskning som tyder på att ju rikare ett land är desto mer resurser tenderar det att lägga på transportinfrastruktur. Samtidigt har ett land med väl utbyggd infrastruktur gjort de största landvinningarna redan. Elasticiteten påverkas av var investeringen genomförs och vilka specifika förutsättningar som finns i den region som berörs. Det ska poängteras att en del av de tillväxt- eller produktionshöjande effekter som fångas sannolikt redan ingår i en traditionell samhällsekonomisk kalkyl, återigen handlar det främst om att beskriva omfördelningseffekter och undvika dubbelräkning i det samhällsekonomiska hela perspektivet.

Elasticiteten för lönesummor tycks variera beroende på städers storlek. I Italien har man visat att lönen ökar med 0,1 % för varje ytterligare 100 000 invånare som befinner sig på den lokala arbetsmarknaden, samt att detta samband avtar snabbt med avståndet och förlorar betydelse efter ca 12 km från den lokala arbetsmarknadens centrum. Forskningen indikerar att det finns en "urban lönepremie" för högutbildade arbetstagare när de flyttar till städer. Elasticiteten för lönesummor i Sverige bedöms vara 0,02. Tolkning av sambandet återkopplar vi till i kapitel 6 och 7. Forskningen visar också att det finns andra faktorer än stadens storlek, t ex selektion, sortering och agglomerationseffekter, som påverkar produktiviteten.

En stads storlek säger sällan något om den faktiska tillgängligheten i staden. Mått på effektiv täthet avspeglar dock såväl storlek som genomsnittlig täthet. Den mäter bland annat den sammanlagda omgivande ekonomiska aktiviteten som är tillgänglig för individer och företag i en zon. Elasticiteten inom detta område tycks vara mycket svår att fastställa, vilket utgör en utmaning för att på sikt kunna föra in nyttan av större agglomerationer i samhällsekonomiska kalkyler. Enligt konjunkturinstitutet är detta inte ett problem för Sverige då vi i stället använder en skattning på förändrade lägre restider och reskostnader i transportsystemet. Forskningen tyder på att en större täthet leder till högre produktivitet, med en elasticitet mellan 2-10 % och att den svenska skattningen ligger ungefär mitt i detta intervall. Elasticiteten är dessutom högre för inkomsttagare i mer specialiserade arbetsmarknader. Agglomerationseffekterna tycks vara minst i tillverkningsindustrin och i byggbranschen och störst i bank- finans- och försäkringsbranschen,

transport- och kommunikationsbranschen, företagsnära tjänster och fastighetsbranschen.

2.1.9 **Regionförstoring eller regionförtätning?**

Studier kring tillgänglighetens påverkan på produktivitet gör sällan någon tydlig skillnad mellan tillgänglighet till följd av förbättringar i transportsystemet (t ex regionförstoring) eller till följd av en förtätning i regionen. Det är inte givet att dessa ger samma nytta. Enligt konjunkturinstitutet finns det skäl att tro att arbetsmarknaden fungerar bättre om man förtätar regionen snarare än om man förstör den genom längre pendling. De menar att tillväxten nästan alltid dominerar i en stor och tät inre kärna. Att förtäta ett redan existerande centrum bedöms kunna dämpa de nackdelar som stor agglomeration ger upphov till, så som längre resor och restider, ökade kostnader för nya investeringar i transportinfrastruktur, utspridd bebyggelse och minskat underlag för gång och cykling. En positiv effekt av förlängda pendlingsavstånd kan vara sjunkande markpriser i områden på pendlingsavstånd vilket ger möjlighet för fler människor att bo på större ytor. Mycket tyder dock på att människor och företag vill bo och etablera sig i täta stadsmiljöer och betalningsviljan för sådana miljöer är hög i Sverige. Den mest effektiva metoden för att skapa välfärd och tillväxt är enligt detta synsätt att behålla en tät och proportionerlig regionkärna och att undvika regionförstoring med ny infrastruktur.¹⁰

Spårdominerad regionförstoring riskerar att leda till ett ökat bilresande. Detta förklaras av att bostäder som byggs längs spår långt från stadskärnan ökar den genomsnittliga reslängden. Transportförsörjningen in mot stadskärnan stärks medan konkurrenskraften för cykel och kollektivtrafik i andra reserelationer försämras. Regionförstoringen tenderar i detta fall att främst stärka arbetsresandet vilket endast står för ca 1/3 av alla resor som utförs. Det finns också forskning som tyder på att jämställdhet och skillnader mellan grupper med olika utbildningsgrad på sikt kan påverkas negativt av regionförstoring som ökar reslängderna. Högutbildade män tenderar av olika skäl att pendla längre än kvinnor och utnyttjar i högre grad stora integrerade arbetsmarknader. Det finns också tecken på att kvinnor har en högre reservationslön än män om arbetet ligger en timme från bostaden. Ökade pendlingstider och geografiskt vidgade arbetsmarknader riskerar därför att konservera rådande samhällsmönster och beteenden som inskränker på jämställdheten. Det tycks också finnas en koppling mellan pendling och hälsa och välbefinnande. 2011 genomfördes en studie i Skåne där 21 000 pendlare fick svara på hur pendling med olika färdmedel påverkar hälsan. Enligt studien mår de som går och cyklar till sitt arbete bättre än de som pendlar med bil eller kollektivtrafik. Annan forskning visar att sjukfrånvaro tenderar att öka i relation till reslängd. I

¹⁰ Konjunkturinstitutet, 2013

Sverige har man funnit att detta stämmer för vissa grupper medan det inte verkar finnas något samband alls för andra grupper. Sammantaget tyder dock mycket på att minskat resande bidrar till positiva hälsoeffekter samt ökat mått på lycka eller upplevd tillfredsställelse.¹¹

Enligt konjunkturinstitutets forskning tenderar regionförstoring att dominera i Sverige, trots att det alltså finns mycket som talar för förtätningens fördelar. Det finns inga svar på vad detta ytterst beror på men spekulationer i forskningen är att förtätning ofta är dyrt och praktiskt svårt beroende på markägarförhållanden, samt att förstoring i större utsträckning tenderar att betalas av staten medan förtätning i högre utsträckning betalas av regionala och lokala aktörer.¹² Enligt NUTEK är ett av argumenten för regionförstoring att investeringar på infrastruktur ökar näringslivets produktivitet och minskar dess kostnader, samtidigt som lägre transportkostnader och kortare restider stimulerar produktion och inkomster.¹³

2.1.10 Exempel

I början av 1990-talet gjordes en överenskommelse om trafiksystemen i Sveriges tre storstadsregioner, inom ramen för den så kallade Storstadsutredningen. De projekt som ingick i överenskommelsen var avsedda att genomföras innan 2005 men många har fortfarande inte realiserats. NUTEK publicerade år 2007 en studie som bygger på en analys kring vad som hade hänt om åtgärderna hade genomförts och hur storstadsregionerna i så fall hade kunnat växa och bidra till nationell tillväxt. Syftet med studien var att undersöka det samhällsekonomiska intäktsbortfallet till följd av att det går långsamt att få fram nya trafiklösningar för storstäderna. Beräkningarna byggde på ett utredningsalternativ och ett jämförelsealternativ, där utredningsalternativet utgick från att åtgärderna genomfördes enligt ursprunglig tidplan och jämförelsealternativet speglade genomförande enligt aktuell tidplan. Bortfallet av ekonomiska intäkter definierades som skillnaden mellan nuvärde för utrednings- och jämförelsealternativet. NUTEK kom fram till att det nuvärdesberäknade samhällsekonomiska intäktsbortfallet fram till år 2020 uppgår till närmare 70 miljarder kronor varav ca 10 miljarder i Malmöregionen.¹⁴

Det finns ett tydligt samband mellan ekonomisk tillväxt och investeringar i infrastruktur. En ökning av infrastrukturkapitalet med 10 procent kan öka näringslivets produktion i Sverige med 1,2 procent. Denna utredning kommenterar detta i kap 6 och 7. Enligt studien finns indikationer på att Sverige under lång tid har investerat för lite i olika typer av

¹¹ Konjunkturinstitutet, 2013

¹² Konjunkturinstitutet, 2013

¹³ Nutek, 2007

¹⁴ Nutek, 2007

infrastrukturella tillgångar och att investeringarna har ökat betydligt långsammare än både BNP och transportarbete. Om utvecklingen fortsätter på samma sätt kan det skapas ett uppdämt investeringsbehov, en så kallad infrastrukturskuld.

2.1.11 **Regional utveckling, infrastruktur och tillväxt**

Regional utveckling är ett vitt begrepp med en icke entydig definition. En "region" kan variera och den kan utgöras av exempelvis Malmö-Lund-regionen, Sydsverige eller Öresundsregionen.

"Utveckling" mäts på många sätt men oftast avses följande delar när man talar om regional utveckling:

- En positiv befolkningsutveckling
- En positiv utveckling inom näringslivet i regionen
- Minskande arbetslöshet
- Förbättrad BRP – Bruttoregionprodukt

Ett annat sätt att tydligare definiera "regional utveckling" är att se det som en balansräkning av regionens tillgångar. Om tillgångarna ökar så har regionen ett plus på kontot – en utveckling.

Dessa tillgångar kan i en förenklad beskrivning bestå av

- Humant kapital - människorna, deras hälsa och kunskap
- Socialt och kulturellt kapital i regionen
- Artefakter i form av reall kapital. Infrastruktur, offentliga platser, anlagda parker och bebyggelse
- Ekosystem och Naturkapital

Regional tillväxt kan därmed beräknas som tillväxten av regionens tillgångar (minus regionens skulder). Det är viktigt att regionens ledning har balansräkningen som tankemodell även om det för närvarande inte är möjligt att värdera alla poster i balansräkningen. Vi kan dock anta att en växande region kännetecknas av att andelen Kulturellt-, Socialt- och Humankapital utvecklas positivt över tiden utan att Ekosystemet och Naturkapitalet ödeläggs. Infrastrukturinvesteringar syftar till att etablera en sådan struktur av Artefakter i regionen och relativt omvärlden att regionen ökar sin attraktivitet på andra tillgångar och att dessa tillgångar ges möjlighet att utvecklas.

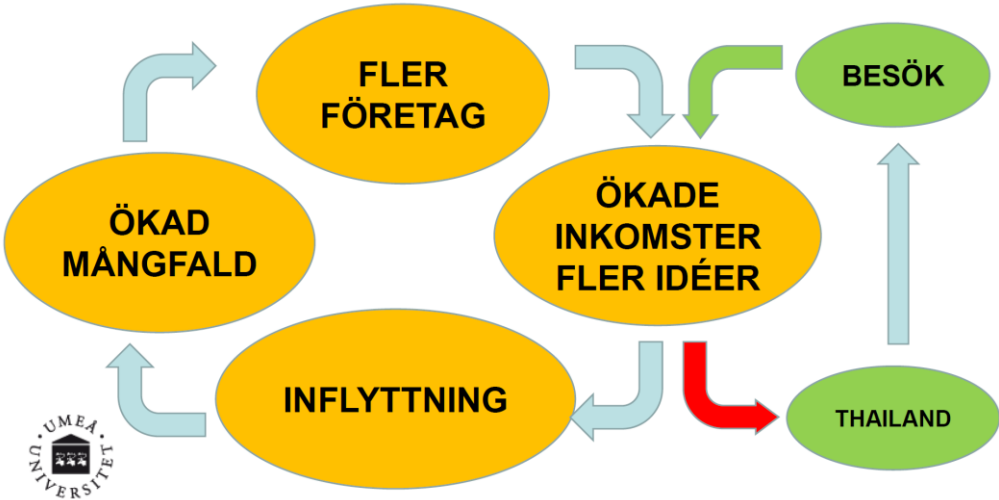
Regionernas balansräkningar förändras således över tiden i takt med att regionerna attraherar mobila tillgångar, förlorar mobila tillgångar eller bygger upp sin balansräkning med hjälp av de resultat de erhåller från att sätta sina tillgångar i produktiv verksamhet. Balansräkningens tillgångar omvandlas till resultaträkningens resultat.

Ett sätt att mäta regioners resultat, eller tillväxttakt, är att mäta deras brutto- och nettoförädlingsvärden, dvs. BRP och NRP.

Nettoregionprodukten är det som återstår av bruttoresultatet sedan återinvesteringar skett i förslitna tillgångar. Det kan gälla underhåll, sjukvård, återplantering m.m. Givetvis mäter inte BRP eller NRP samtliga effekter av olika aktiviteter i regionen. Antingen kan man försöka komplettera dessa mått med olika icke-marknadsbestämda effekter eller så försöker man utveckla olika alternativa indikatorer. Ofta, men inte alltid, finns trots det ett visst samband mellan inkomstutveckling och sådana livskvalitetsindikatorer. Däremot är observationer av förändringen av regionens tillgångar även en lämplig indikator. Drar en region till sig människor istället för att stöta bort dem kan det ses som en indikator på att regionen erbjuder någon form av relativ attraktivitet.

Beroende på om regionens medborgare äger, beskattar och arbetar i regionens förädlade verksamheter tillfaller förädlingsvärdet i olika grad regionens aktörer som inkomster, skatter, räntor mm. Inget hindrar att medborgarna även äger, beskattar, arbetar eller erhåller olika räntor från tillgångar i andra regioner. Men även det omvända kan gälla. Regionens tillgångar ägs av andra och regionen självt kan inte beskatta vinster från resultatet av produktivt arbete.

Beroende på hur relationen är mellan sådana flöden som ger upphov till inkomster i regionen och som därefter investeras och konsumeras i regionen och sådana som läcker ut ur regionen skapas en process av positiva eller negativa återkopplingar. Ett sätt att mycket förenklat åskådliggöra sådana återkopplingar är enligt figur nedan.



Figur 1: Positiva återkopplingar i en region

I flödet ger inkomster och idéer upphov till inflyttning som ökar mångfalden i regionen vilket skapar fler företag och ökade inkomster. I figuren är återkopplingen positiv. En första observation är att en region som hamnat i den omvända negativa "spiralen" där det sker utflyttning, där mångfalden minskar etc. kan få mycket svårt att vända denna. Utflyttning innebär att en mycket viktig tillgång – människor och deras humankapital - minskar. Ett faktum som medför att det är svårare att skapa det inkomstunderlag och det idéflöde som krävs för att vända en negativ spiral till en positiv spiral av återkopplingar.

När en region förlorar attraktivitet och förlorar tillgångar reduceras tillväxten ytterligare via minskade fördelar av täthet – av agglomerativa krafter. En sådan negativ tillväxtspiral kan fortsätta till den punkt där minskad trängsel och lägre priser på mark och andra tillgångar eventuellt gör dessa relativt sett konkurrenskraftiga och attraktiva igen. Effekter av förlorade agglomerationsfördelar påverkar ekonomins dynamik på flera sätt utöver det faktum att indirekta effekter i form av multiplikator-, accelerator- och inducerade effekter försvagas i regionen. Problemet är att när en negativ tillväxtspiral väl startat kan den vara svår att hejda eller vända, även om olika tillgångspriser sjunkit rejält. Fallande eller konstanta tillgångspriser på fastigheter kan t ex skapa negativa förväntningar och tas som motiv för aktörer att lämna regionen till förmån för andra regioner med stigande tillgångspriser.

Däremot torde allmänt sjunkande priser på mark och fastigheter i en region kunna ge stöd för en förtätning av kvarvarande verksamheter i regionen. Det blir nu intressant för platsbundna verksamheter på längre avstånd från de mest attraktiva lägena att flytta närmare dessa när prisfallet på mark och fastigheter stannar upp. Glesare delar av omlandet kan därmed komma att utglesas ytterligare.

Det finns skäl att anta att de olika formerna av agglomerationsfördelar även verkar i små och glesa regioner men givetvis i en betydligt mer begränsad omfattning och skala. I en gles region kan sänkta transportkostnader, i kombination med stärkt attraktivitet leda till att de begränsade agglomerationsfördelar som finns även tas till vara, regionens ekonomi förstärks och en positiv utvecklingsspiral blir möjlig. Avgörande är således vilken attraktivitet regionen kan erbjuda tillgångar och produktionsfaktorer i förhållande till andra regioner. En lyckad omstrukturering från äldre till nya konkurrenskraftiga näringar kan vara ett sätt för en region att nyttja en sänkt transportkostnad positivt. Saknas en grundläggande attraktivitet kan däremot förbättrade kommunikationer leda till ökad konkurrens från omvärlden och tillbakagång för regionen.

En region eller stad som går in i en framgångsrik tillväxtspiral skapar givetvis även konkurrens om mark och andra tillgångar. När många företag söker sig till en och samma plats driver de upp värdet och avkastningen på tillgången mark, hyror höjs och trängsel kan uppkomma i transportsystemet. Det förklarar givetvis varför all verksamhet inte redan är koncentrerad till ett fåtal platser. De processerna bidrar till att dämpa agglomerationseffekterna och verkar istället utspridande på verksamhet i stadssystemet.

Vill man av olika skäl förstärka utvecklingen i ett område inom Skåne-regionen måste man således först göra en analys av vilka tillgångar området har idag samt i vilken grad området är i en positiv eller negativ utvecklingsspiral. Befinner sig området i en stagnerande eller negativ process är det således inte säkert att ytterligare sänkta kommunikationskostnader som följd av investeringar i infrastruktur kommer att förstärka områdets balansräkning. Det innebär att åtgärder måste riktas mot områdets tillgångssida. Det kan vara sådant som att förstärka attraktiviteten för inflyttning och kopplingen mellan infrastrukturen och området. Vid järnvägsinvesteringar krävs till exempel att stationsläget är väl integrerat i områdets tätare delar. När det gäller vägtrafik krävs att handel och service inte är alltför separerat från vägnätet så att det finns underlag för en lokal handelsetablering. De "flaskhalsar" som hindrar en positiv tillväxt av tillgångar kan således finnas såväl på länkar som i noder. Men det kan även vara så att kostnaderna för att avverka en "flaskhals" i nätverket överstiger möjliga vinster varför andra åtgärder ska före gå en sådan investering.

2.1.12 **Logistikklusters betydelse för ekonomisk utveckling**

Med globalisering av handel har logistiknäringen blivit allt viktigare för att möjliggöra effektiva transporter för varuhandlande företag. Logistiknäringen kan beskrivas som en infrastruktur av tjänster åt övriga näringar.

Själva varuhanteringen, transport och lager, är standardiserade tjänster med höga fasta kostnader. För logistikföretag finns därför en stark press att utnyttja kapacitet i fordon och lager så mycket som möjligt för att hålla kostnader nere. Eftersom konkurrensen i stor utsträckning är beroende av kostnad för logistik tjänster (transport, lagerhållning, terminaltjänster med mera) finns också en stark drivkraft mot storskalighet.

Genom att kunna erbjuda ett varierat utbud av tjänster, exempelvis möjligheter att använda flera transportslag inom en logistikregion, finns bättre möjligheter att möta variationer i efterfrågan och möjlighet att tillgodose efterfrågan från olika typer av varuhandlande företag. Ju större volymer som kan koncentreras till en logistikregion, desto bättre bli förutsättningarna för ett varierat utbud. Koncentration av logistikverksamheter leder också till ökad produktivitet, jämfört med verksamheter som inte är lokaliserade till logistikområden. Därutöver förbättras förutsättningarna för intermodala transporter.

Logistiknäringen kan också bidra till en diversifierad arbetsmarknad. Förutom själva varuhanteringen behövs kvalificerade tjänster för informationssystem, finansiella tjänster, teknisk utveckling och så vidare. Med den goda tillgänglighet som en välutvecklad logistikregion kan erbjuda finns goda möjligheter att attrahera varuägare som i sin tur kan attrahera underleverantörer. Zaragoza (Spanien) och Memphis (USA) är exempel på logistikregioner där logistiktjänsterna breddar arbetsmarknaden genom att locka till sig företag inom vitt skilda verksamhetsområden såsom livsmedelsindustri och life science.

Forskning om logistikkluster¹⁵ visar hur dessa kluster kan bidra till ekonomisk utveckling och skapa ett diversifierat näringsliv. Samtidigt finns exempel på hur tunga industriområden attraherar utveckling av logistiktjänster, som i sin tur attraherar ytterligare företag. En gemensam nämnare för dessa exempel är betydelsen av skalfördelar. Koncentration av logistikverksamheter, med skalfördelar som drivkraft, leder onekligen också till utmaningar. Kapacitetsbrister i infrastruktur, begränsad tillgång på mark och störningar från transporterna kan begränsa, eller till och med förhindra, utveckling av logistikkluster även i goda marknads lägen.

Förutsättningar för utveckling av logistikkluster i Skåne

Skånes geografiska läge är mycket gynnsamt för utveckling av logistiknäringen. Regionen har redan omfattande verksamhet inom näringsgrenen och etableringar sker kontinuerligt. Därmed kommer också godstransporterna på både väg och järnväg i regionen att fortsätta öka. Det är förstås en utmaning för skånska aktörer hur infrastrukturen behöver byggas ut och hur störningar från den ökande trafiken ska hanteras. Brister finns främst i järnvägsnätet, både på bana och på bangårdar. Malmö godsbangård är redan idag en betydande flaskhals.

Med akademiska institutioner och logistiknätverk (Logistik for Tomorrow, Packbridge, CeLit) finns gods förutsättningar för utveckling inom utbildning, forskning och innovation. Till resurser, i form av nätverk, bör även Copenhagen Capacity räknas med.

En väsentlig uppgift, och utmaning, är att kunna samla regionens aktörer för att tillhandahålla de förutsättningar som behövs för att godshanteringen i Skåne ska kunna bli en stark utvecklingskraft.

¹⁵ Definition. "Communities of firms that share logistics know how and expertise", Sheffi, Yossi. Logistics Clusters – Delivering value and driving growth. MIT-press 2012.

2.2 Transportsystemet och skånska förhållanden

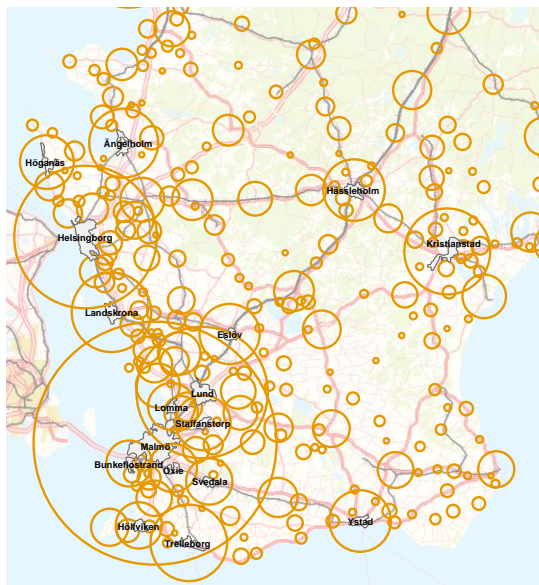
2.2.1 Demografi

Invånarantalet i Skåne uppgår till 1 287 168 personer (2014). Malmö är den i särklass största kommunen där en av fyra skåningar är bosatta. Tabellen nedan redogör för befolkningmängden i Skånes åtta regionala kärnor. Drygt var tredje person i Skåne bor utanför de regionala kärnorna.

Kommun	Invånarantal (2013)	Andel av Skånes befolkning
Malmö	312994	24,6 %
Helsingborg	132989	10,4 %
Lund	114291	9,0 %
Kristianstad	81009	6,4 %
Hässleholm	50227	3,9 %
Landskrona	43073	3,4 %
Trelleborg	42837	3,4 %
Ystad	28623	2,2 %
Övriga länet	468 026	36,7 %

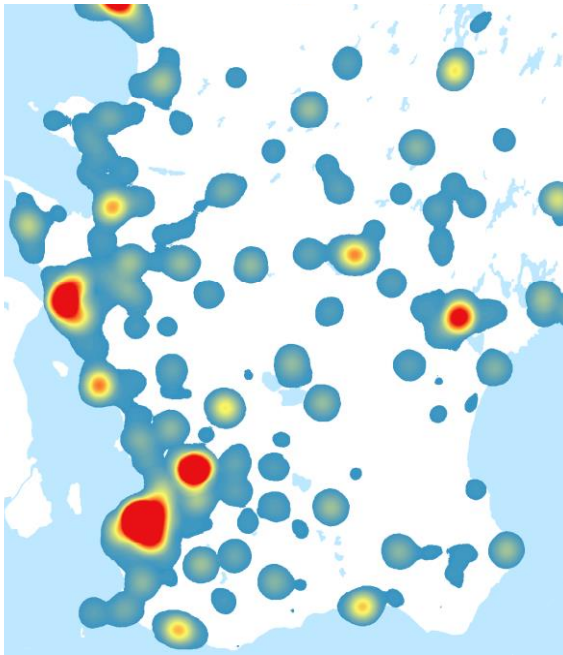
Tabell 1. Befolkning i Skånes åtta regionala kärnor.

Mer än 75 procent av länets invånare bor i Skånes västra delar. Mer än hälften av invånarna bor i sydvästra Skåne. Förhållandet mellan befolkningen i Skånes tätorter kan illustreras enligt figuren nedan.



Figur 2. Förhållande mellan befolkning i tätorter.

Skåningarnas tillgänglighet till arbetsplatser skiljer sig mycket åt geografiskt. Av figuren nedan kan vi se hur dagbefolkningen samlas i kluster, där liksom befolkningstättastheten den största koncentrationen finns i länets västra delar. I andra delar av Skåne, t ex i länets sydöstra hörn, är tillgängligheten till arbetsplatser avsevärt sämre.



Figur 3. Klustring av dagbefolkning, dvs. tillgänglighet till arbetsplatser

Befolkningstätheten i Skåne är 116 invånare per kvadratkilometer (SCB, 2013). Det gör Skåne till det näst befolkningstättaste länet i Sverige efter Stockholms län, som är nära tre gånger så befolkningstätt. Steget mellan Skåne och nästa län i ordningen är stort – Västra Götalands län är nästan hälften så befolkningstätt som Skåne. De fem befolkningstättaste kommunerna i Skåne är Malmö, Burlöv, Lomma, Helsingborg och Landskrona. De fem minst tätbefolkade kommunerna är Osby, Örkelljunga, Östra Göinge, Tomelilla och Svalöv.

2.2.2 Skånes struktur och fysiska planering

Liksom den demografiska strukturen vittnar om finns större kluster i Skåne, samtidigt som det finns flera mindre delregionala centra av betydelse för länet. Skåne har i förhållande till andra län ett stort antal kommuner och de geografiska förutsättningarna för dessa är vitt skilda. Region Skåne har tidigare utrett länets strukturer inom projektet "Strukturbild Skåne", som beskriver hur regionens förutsättningar påverkas av rådande ortsstrukturer. Där påpekas att Skåne i ett svenskt perspektiv är både tätbefolkat och har en hög tillgänglighet i form av god infrastruktur. Det finns många tätorter av relativt lika storlek som är

belägna förhållandevis tätt. Skåne har med andra ord en flerkärnig struktur, vilket ger goda möjligheter att binda samman orterna. I en sådan region behöver inte alla orter kunna erbjuda invånare och näringsliv samma typ av utbud vilket ökar möjligheten till specialisering. Skånes delar har olika roller att fylla och alla tjänar på att samarbeta. Region Skåne vill att varje del av Skåne ska utvecklas på egna villkor och med beaktande av helheten.

Flerkärnighet kan också vara gynnsamt med avseende på territoriell sammanhållning, konkurrenskraft och regional balans. I det regionala utvecklingsprogrammet för Skåne uttalas visionen om "ett livskraftigt Skåne" där alla delar växer och där den flerkärniga strukturen beskrivs som en nödvändighet för att uppnå detta.

I Skåne erbjuds invånarna en stor bredd av boendemöjligheter. Valet påverkas av bland annat personliga preferenser, ekonomiska möjligheter, tradition, samt särskilda behov. Den skånska bostadsmarknaden är inte homogen, vilket är positivt. I de mer urbana och täta delarna av länet är inte bostadsutbudet detsamma som i de glesare delarna i öster. Detta kan vara en styrka, men det är samtidigt viktigt att det finns möjlighet att bo och leva i den ort man föredrar oberoende av vilka särskilda preferenser och behov man har. Bostadsutbudet i en ort kan behöva kompletteras med de bostadstyper och upplåtelseformer som inte redan finns. Möjligheten att fritt välja boendeort och arbetsplats påverkas i hög grad av utbudet av transportinfrastruktur. Då blir också kopplingen till ortens andra funktioner, utöver arbetsplatsers lokalisering, tydlig.

Av Skånes bostäder är ca 43 procent hyresrätter, 19 procent bostadsrätter och 38 procent äganderätter (huvudsak småhus). Fördelningen skiljer sig åt mellan de olika delarna av Skåne. I flera av städerna på den västra sidan är mer än 50 procent av bostäderna lägenheter i flerbostadshus. Här finns drygt två tredjedelar av det skånska lägenhetsbeståndet i flerbostadshus. Många andra kommuner har en övervägande andel bostäder i småhus. Det har byggts nästan 35 000 nya bostäder i Skåne mellan 2000 och 2009, av dessa var 53 procent bostäder i flerbostadshus och resterande småhus. De största kommunerna har byggt flest bostäder. Främst är det Malmö, Lund och Helsingborg som har byggt mest men också mindre kommuner såsom till exempel Kävlinge, Lomma, Staffanstorps, Vellinge och Trelleborg.

Den flerkärniga strukturen ger särskilda förutsättningar för lokalisering av anläggningar som genererar tunga transporter, och för företag med stora geografiska omland finns olika alternativa lokaliseringmöjligheter. Verksamheternas marknadsområden får stor betydelse för lokaliseringar i länet, vilket också påverkar av tidigare gjorda investeringar.

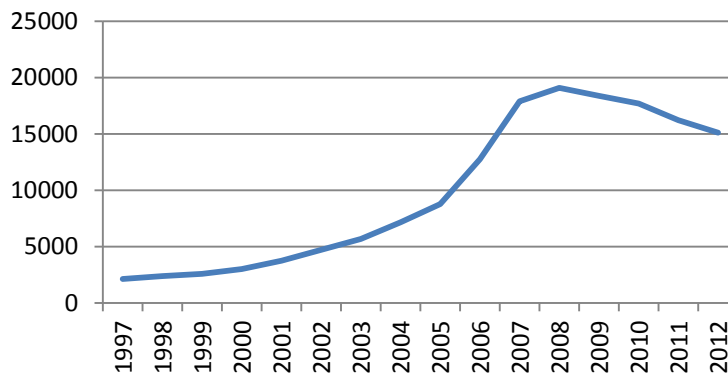
De specifika egenskaper som regionens trafikanläggningar har kan vara avgörande för lokaliseringar. Ett exempel är Malmös funktion som hub för handel med motorfordon, där tillgång till stora ytor, sjöfart och järnväg möjliggör hubbens funktion. Malmö godsbangård har en fördel genom att kunna hantera längre tåg. Många verksamheter har regionala och lokala omland som medför att terminal och lagerverksamhet förläggs till de större städerna (främst västra Skåne och stråket utmed E6).

Flerkärnigheten är positiv i den bemärkelsen att regionen kan erbjuda olika typer av lägen med olika egenskaper. Dock ökar risken för suboptimeringar genom att investeringar i infrastruktur riskerar att spridas på många objekt, samtidigt som godshanteringen riskerar att bli mer spridd vilket kan motverka både möjligheterna till järnvägstransport och ökad fyllnadsgrad i lastbilar

2.2.3 Öresundsregionen

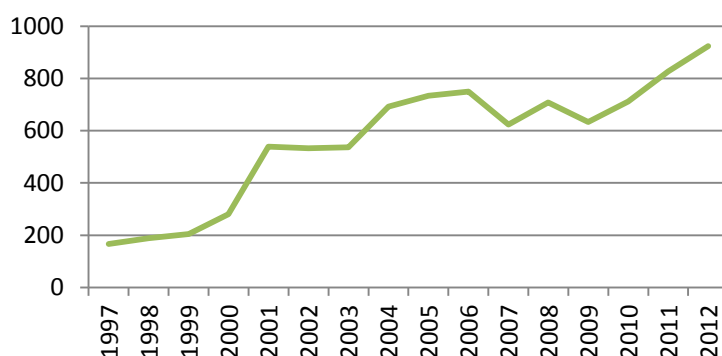
Öresundsregionen kan definieras som en geografisk enhet bestående av Skåne på den svenska sidan och av Själland, Lolland-Faster, Mön och Bornholm på den danska sidan. Den svenska befolkningen utgör ungefär 1/3-del av regionens befolkningsmängd. Regionen binds samman av Öresundsbron mellan Malmö och Köpenhamn samt av färjorna mellan Helsingborg och Helsingör. Det finns diskussioner om att bygga en fast förbindelse mellan Helsingör och Helsingborg. Närheten mellan Skåne och Själland ger befolkning och besökare tillgång till ett brett utbud av miljöer, bostäder och arbetsplatser.

År 1997 pendlade 2 130 skåningar till Danmark. Därefter har pendlandet ökat konstant. Den mest dramatiska ökningen skedde mellan 2005 och 2007 då det skånska pendlandet över sundet ökade från 8 783 till 17 890 personer. Antalet var som störst år 2008 och uppgick då till drygt 19 000. Sedan dess har pendlandet avtagit varje år och 2012 uppgick antalet till 15 125 personer.



Figur 4. Pendling mellan Skåne och Danmark 1997-2012. Källa: Orestat

Pendlandet från Danmark till Skåne har aldrig haft samma proportioner som det motsatta förhållandet. 1997 pendlade 166 danskar till Skåne. 2002, året efter att Öresundsbron öppnat, hade antalet ökat till 533. Utvecklingen följande tio år har både varit positiv och negativ men mellan 2009 och 2012 har en konstant ökning skett. 2012 pendlade 923 danskar till Skåne.



Figur 5. Pendling mellan Danmark och Skåne 1997-2012. Källa: Orestat

2.2.4

Transeuropeiska transportnätverket (TEN-T)

Den överordnade infrastrukturen i Skåne ingår i ett av EU utpekat nätverk för vägar, järnvägar, hamnar/terminaler och flygplatser. I TEN-T skiljs på "core network" som ska vara utbyggt till år 2030 och "comprehensive network" som ska vara utbyggt till 2050.

Vägarna E4, E6 och E20 ingår i core network, liksom järnvägarna från Trelleborg/Lernacken mot Göteborg och Stockholm. Även hamnarna i Malmö och Trelleborg ingår i core network. Väg E22 och E65, samt järnvägen mot Ystad ingår i comprehensive network, liksom hamnarna i Ystad och Helsingborg samt kombiterminalen i Älmhult.



Figur 6: TEN-T, core och comprehensive network. Rött= vägar, grönt = järnvägar. I TEN-T ingår också markering för framtida höghastighetsbana.

2.2.5

Vägnät

Europavägnätet i Skåne utgörs av E20/E6, från Öresundsbron och norrut mot Båstad via den västra sidan av Skåne. E65 utgår från E20/E6 i Malmö och går till Ystad via Svedala och Skurup. E22 börjar i Trelleborg i söder och korsar tvärs över länet upp mot Bromölla via Lund, Hörby och Kristianstad. Huvudvägnätet kompletteras av riksvägarna 9 (Trelleborg-Brösarp), 11 (Malmö-Simrishamn), 13 (Ystad-Ångelholm), 17 (Hurva-Landskrona), 19 (Ystad-Östra Göinge), 21 (Kristianstad-Åstorp), 23 (Hurva-Växjö) samt 24 (Hässleholm-Mellbystrand). Därtill finns en stor mängd mindre statliga vägar som binder samman strukturen i Skåne.

Utbyggnad till mötesseparerade vägar, där konfliktpunkter byggs bort och högre hastigheter möjliggörs, har pågått i flera år och kommer att fortsätta framöver.

2.2.6

Järnväg

I Skåne finns följande järnvägsbanor:

- Södra Stambanan (Arlöv-Kronoberg)
- Västkustbanan (Lund-Båstad-Halland)
- Ystadbanan (Malmö-Simrishamn)
- Godsstråket genom Skåne (Trelleborg-Malmö, Åkarp-Ängelholm)
- Skånebanan (Kattarp-Kristianstad)
- Blekinge kustbana (Kristianstad-Blekinge)
- Markarydsbanan (Hässleholm-Markaryd-Halland)
- Citytunnelbanan (Hyllie-Malmö C)
- Arlöv-Lernacken (Öresundsbroförbindelsen)
- Östervärn-Brågarp (Staffanstorp)
- Rååbanan (Råå-Eslöv)
- Kristianstad-Åhus/Långebro
- Hanaskog-Kappalund

För järnvägstransporter mot Göteborg är Söderåsbanan/Lommabanan huvudstråket för godstransport. Västkustbanan från Lund till Ängelholm används för persontransporter och det är inte möjligt passera med godståg genom Knutpunkten i Helsingborg. När järnvägstunneln genom Hallandsås öppnar år 2015 möjliggörs ökad godstågtrafik via Söderåsbanan/Lommabanan i stället för, som idag via Markaryd. Större godsbangårdar finns i Malmö och Helsingborg. Bangården i Malmö är betydelsefull för godståg i internationell trafik och bangården erbjuder möjlighet att sätta samman längre tåg än vad som är standard i Sverige.

Kombiterminalerna är väsentliga knutpunkter i järnvägssystemet. Inom Skåne finns fyra kombiterminaler. I Malmö finns kombiterminaler inom Malmö Hamn och i anslutning till Malmö Godsbangård, Malmö CT. I Helsingborg finns en större kombiterminal inom hamnen samt en mindre vid godsbangården (Rännarbanan). Rännarbanan används för närvarande av COOP som dock kommer att flytta sin hantering till Malmö¹⁶ som har en nyuppför cross-dockningsterminal¹⁷ vid Malmö CT. I Trelleborg finns en kombiterminal i hamnen. Utanför regionen är kombiterminalen i Älmhult av betydelse för Skåne. Under år 2013 öppnades en ny kombiterminal i Karlshamns Hamn.

I Hässleholm finns mark förberedd för utveckling av ett logistikcentrum och en framtida kombiterminal. I nordvästskåne pågår planering för en eventuell framtida torrhamn där huvudalternativet för lokalisering är Bjuv/Åstorp. Det finns dock ännu inte definitiva beslut om etablering.

¹⁷ Cross-docking = terminal med omlastning av gods utan mellanlager.

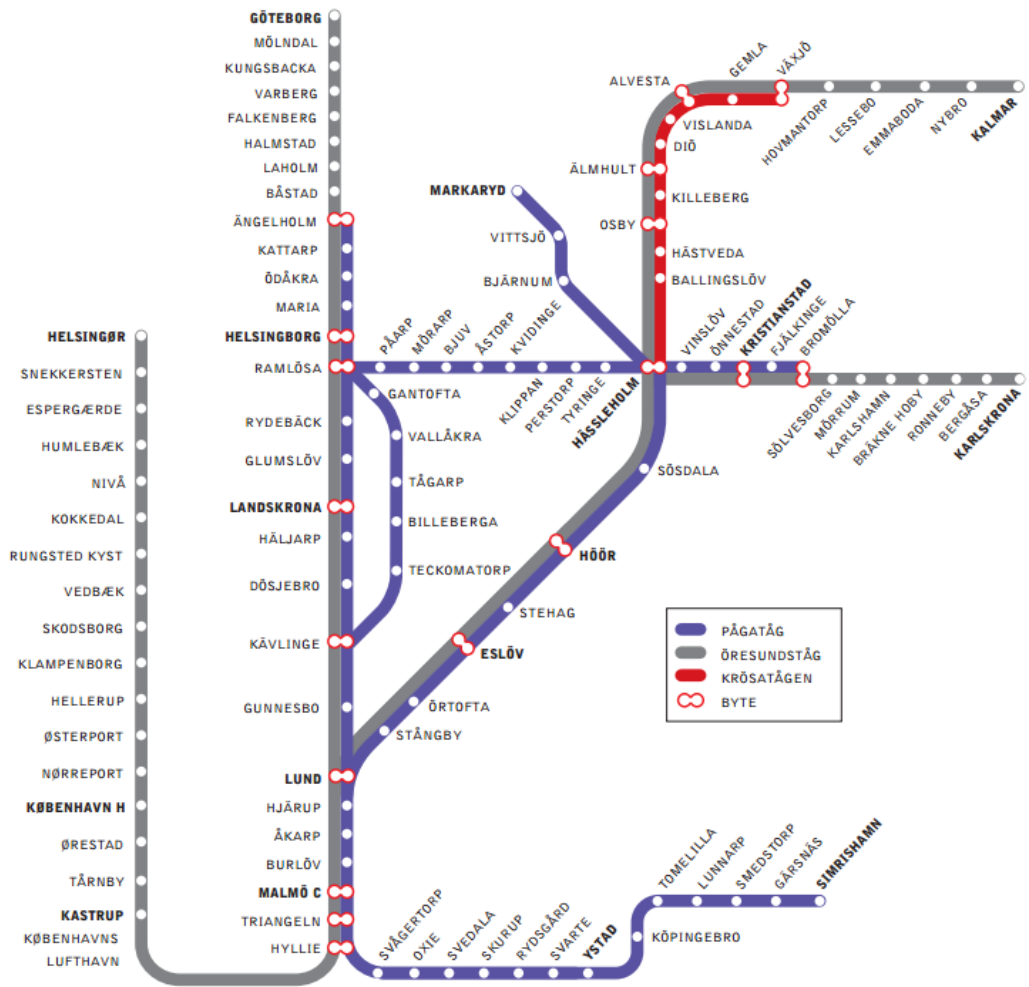
2.2.7 Kapacitet

Trafikverket utgav år 2012 en kapacitetsutredning där man presenterade brister och förslag till framtida infrastrukturåtgärder. De räknar med följande brister i transportinfrastrukturen fram till år 2025:

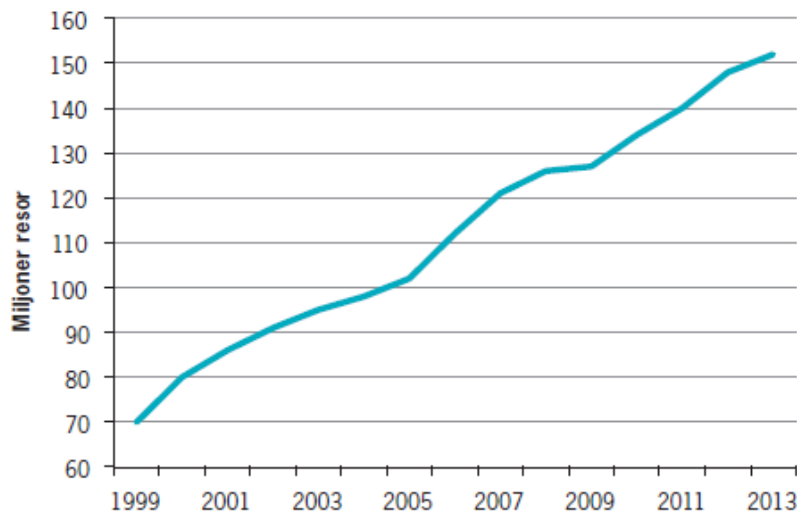
- Kapacitetsproblem på Södra stambanan beroende på ökad godstrafik och ökad regional persontrafik som kommer i konflikt med snabbtågstrafiken. Problemen bedöms bli störst på sträckan söder om Hässleholm.
- Kapacitetsproblem på vägnätet till följd av stor ökning av lastbilstrafik på E4 på sträckan Jönköping-Helsingborg. Söder om Helsingborg förväntas också kapacitetsproblem eftersom trafiken på E4 måste samsas med trafiken på E6.
- Bristande transportkvalitet för gods till och från Karlshamns hamn. Gods på Södra stambanan måste köras stor omväg via Hässleholm och byta körriktning eftersom det saknas järnväg mellan Olofström och Karlshamn.
- Trängselproblem på E6 söder om Helsingborg på grund av ökad lastbilstrafik.
- Stora kapacitetsproblem på järnvägen Åstorp-Teckomatorp-Arlöv vilket gör att tunneln genom Hallandsåsen inte kan nyttjas för delar av godstrafiken, som i stället får ledas omvägar eller gå längs E6.
- Trängselproblem norr om Vellinge och vid anslutningen till Yttre Ringleden i Malmö till följd av ökad lastbilstrafik på E6 mellan Malmö och Trelleborg.
- Med dagens trafikupplägg är det svårt att utöka trafiken på de skånska järnvägarna mellan Helsingborg och Malmö samt mellan Hässleholm och Malmö.
- Trafiken på E6 gör det svårt för busstrafiken att erbjuda konkurrenskraftiga restider.
- Stora kapacitetsproblem på enkelspårerna Ystad-Malmö, Trelleborg-Malmö, Kristianstad-Hässleholm, Åstorp-Helsingborg och Maria-Helsingborg.
- Försämrad punktlighet för tågen mellan Stockholm och Malmö till följd av ökad regional tågtrafik i Sydsverige.

2.2.8 Kollektivtrafik

I Skåne finns nära 135 regionala busslinjer, däribland expresslinjer mellan Kristianstad-Malmö, Hörby-Lund, Kristianstad-Simrishamn, Kristianstad-Ystad, Lund-Simrishamn, Malmö-Sjöbo samt Markaryd-Helsingborg. De tåglinjer som trafikerar Skåne framgår av bilden nedan.



Figur 7. Tåglinjer i Skåne. Källa: skanetrafiiken.se



Resandeutveckling i Skåne 1999-2013. Avser trafik i Region Skånes regi (Skånetrafiken).

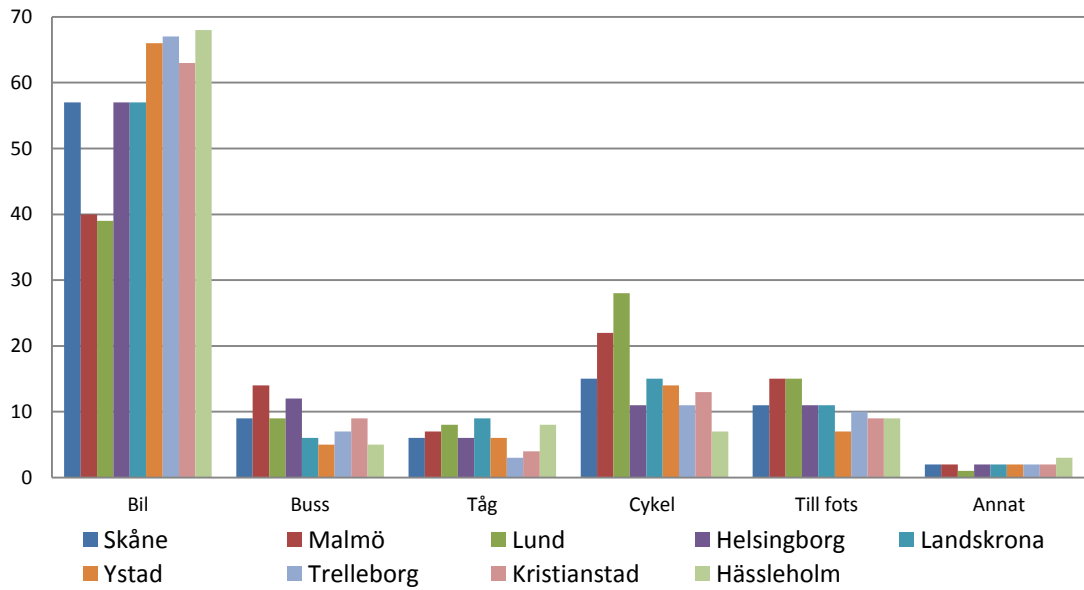
Figur 8. Resandeutveckling i Skåne 1999-2013.

Resandeutvecklingen med kollektivtrafik i Skåne har varit stark sedan Skånetrafiken bildades 1999. Få regioner i världen kan vissa på likande utveckling. Utvecklingen kan förklaras av en målmedveten satsning på kollektivtrafik, utbyggnad av ett högvärdigt regionalstågssystem, regionförstoring, förändrade preferenser, samt att resandet med kollektivtrafik var på en för en storstadsregion låg nivå. Att Skåne län var delat i två län fram till slutet av 90-talet, med var sitt kollektivtrafikorgan, gav troligen en bromsande effekt på kollektivtrafikresandet.

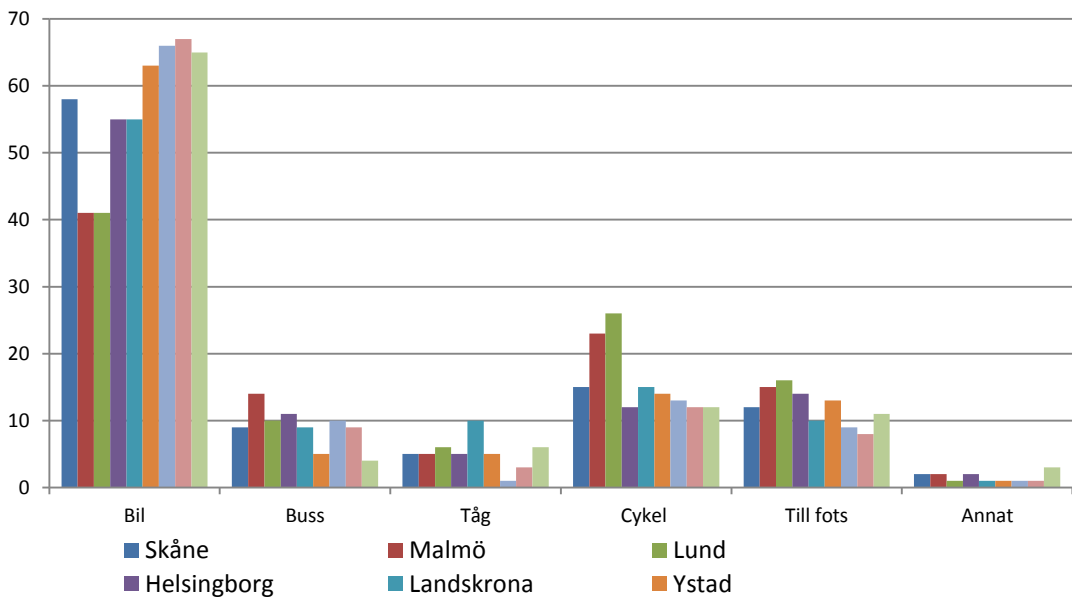
2.2.9

Resvanor

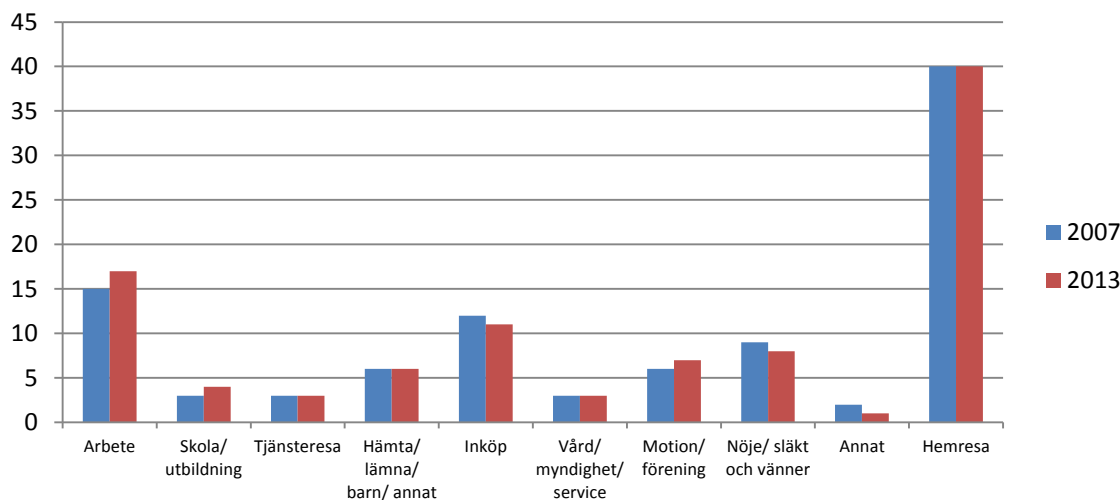
Resvanor i Skåne har studerats i resvaneundersökning från 2007 samt 2013. Nedan visas fördelning av resor mellan olika transportslag i procent år 2013 och år 2007. Andelen bilresor har minskat med en procent under perioden samtidigt som andel tågresor har ökat med motsvarande andel. Förändringen är mycket liten, men trots allt i en positiv riktning mot övergripande mål kring resande. Resandet med buss och cykel är, sett till andel, oförändrat.



Figur 9. Färdmedelsfördelning (% av resor) i Skåne 2013. Källa: RVU 2013.



Figur 10. Färdmedelsfördelning i Skåne 2007. Källa: RVU 2007



Figur 11. Andel resor för olika ärenden 2007 och 2013. Källa: RVU 2007/2013

Orsaken till resorna som utförts år 2007 och 2013 framgår av diagrammet ovan. Andelen arbetsresor har enligt undersökningen ökat med två procentandelar under perioden. Även andelen skolresor har ökat. Andelen resor som utförs för handel har minskat, liksom andelen nöjesresor.

2.2.10

Flygplatser

Flygplatser med väsentlig trafik finns i Malmö (Sturup), Ängelholm och Kristianstad. Därtill utgör Köpenhamns flygplats Kastrup en viktig hub för person- och tjänstetrafik för Skåne.

Skillnaderna i antal resenärer och trafik är stora. Malmö Airport/Sturup har drygt 2 miljoner resenärer per år, med en stor andel inrikesflyg mot Stockholm. Copenhagen Airport/Kastrup är en av de största flygplatserna i Nordeuropa och har en tydlig internationell profil i sitt utbud.

Copenhagen Airport hade ca 25 miljoner resenärer under 2014. En stor andel är sydsvenska resenärer. Ängelholm flygplats drivs privat och har haft en god ekonomi. Kristianstad Airport har få avgångar, primärt inrikesflyg mot Stockholm.

2.2.11

Godstransporter i Skåne

Godstransportflöden utgörs av lokala transporter, regionala samt transit. Godstransportflöden i Skåne genereras till största delen av sådant gods som konsumeras och produceras inom regionen. Ungefär två tredjedelar av den transporterade godsmängden (ton) har både start och/eller mål inom regionen. För import/export dominerar utbytet med övriga Sverige. En tredjedel av transporterad godsmängd är sådant gods som passerar

genom regionen, det vill säga transit. All transittransport genom Skåne utgörs av utrikeshandel. Transittrafiken tenderar att öka sin andel av den transporterade godsmängden.

Med en hög andel av regionens befolkning samt omfattande logistikverksamhet i västra Skåne är det naturligt att merparten av det gods som lastas/lossas i Skåne är koncentrerat till västra regionhalvan. Omfattningen av byggmaterial och tillverkade produkter är i stor utsträckning avhängig befolkningens mängden. I relation till befolkningens mängden har Nordvästskåne en hög andel lassat/lossat gods. Hanteringen av jordbruksprodukter och livsmedel är hög vilket sannolikt beror på den logistiknäring som finns i regiondelen.

Transittransporterna utgörs huvudsakligen av sådant gods som transporteras i trailers och lastbilar samt i järnvägsvagnar. De gränspassager som dominerar för utrikes transporter är Öresundsbron samt hamnarna i Trelleborg, Malmö och Ystad. I en undersökning från 2006¹⁸ konstateras att drygt 80 procent av vägtransporterna via hamnarna och öresundsbron är transittrafik. Logiska ruttval för dessa transporter är från respektive passage via Europavägarna mot övriga Sverige. Merparten av transporterna passerar Malmö eller ska till/från Malmö Hamn.

Det finns en tydlig överordnad struktur av transportströmmar via Europavägarna. Gränsöverskridande transportflöden har stor betydelse för belastningen på skånska vägar. De gränsöverskridande transporterna via Skåne hanterar också en stor del av den svenska utrikeshandeln mätt i värde; 38% av importvärdet och 28% av exportvärdet passerar skånska gränspassager.¹⁹

Trenderna indikerar att logistikverksamhet alltmer koncentreras till storstadsområdenas konsumentmarknad och noder i transportsystemet som har goda utvecklingsförutsättningar i långväga transportkedjor.

En generell trend är att svensk utrikeshandel ökar i snabbast takt med länderna i östra EU. Handelsutbytet med Polen har stor betydelse eftersom landet är en stor befolkning och är rankad som världens 23:e största ekonomi. Därav följer att transporterna i Skåne får en starkare tillväxt via Trelleborg och Ystad än via andra gränspassager.

¹⁸ Vägverket 2006:109. Godstransporter genom Skåne och Blekinge.

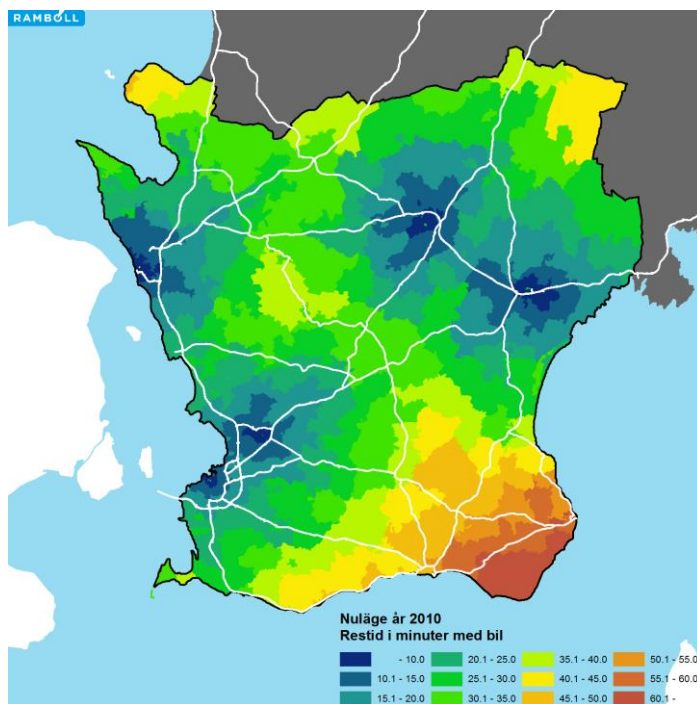
¹⁹ Beräkningen baseras på statistik från Sveriges Hamnar och Öresundsbron.com, vedertagna nyckeltal för varuvärden samt egen uppskattning av varuvärdet till och från Norge baserat på utrikeshandelstatistiken och värdet av oljeimport från Norge.

Trots en stark tillväxt av handelsutbytet, och därmed transportererna med östra EU kommer handeln med västra EU att fortsätta dominera. Mätt i absoluta tal har handeln med enbart Tyskland ökat lika mycket som handeln med östra EU tillsammans.

2.2.12

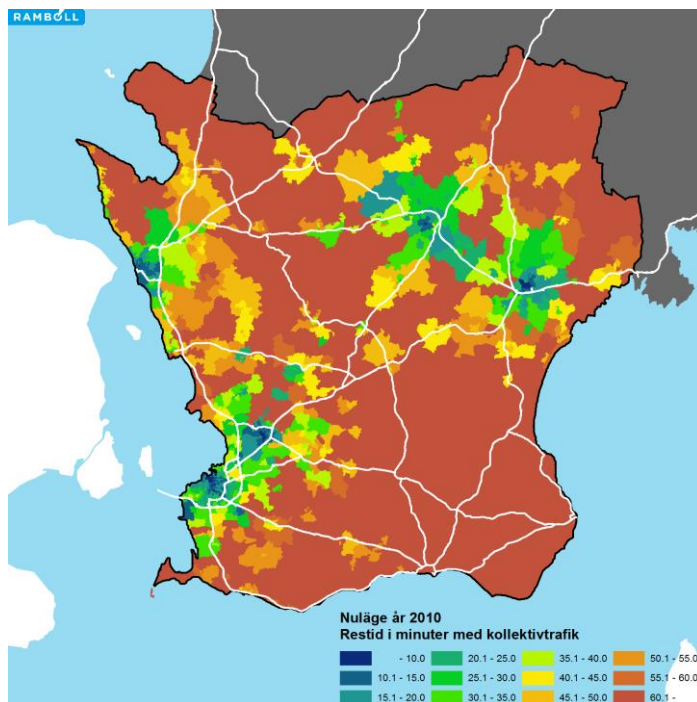
Tillgänglighet

Bilden nedan visar restid i minuter med bil i Skåne år 2010. **Bilden redogör för varje områdes tillgänglighet till någon av städerna Malmö, Lund, Helsingborg, Hässleholm och Kristianstad. Malmö, Lund och Helsingborg utgör Skånes tillväxtmotorer, medan Hässleholm och Kristianstad har en möjlighet att bli en tillsammans för Nordöstra Skåne. Genomgående i arbetet har dessa fem orter benämnts tillväxtmotor i denna rapport.** De områden på bilden som har blå färg har bäst tillgänglighet med bil. Till dessa hör givetvis Skånes arbetsmarknadsregioner med omland. Röda områden på bilden har den sämsta tillgängligheten med bil. Vi kan konstatera att endast det sydöstliga hörnet av Skåne har en timmes bilresa eller mer till en tillväxtmotor. Tillgängligheten med bil bedöms generellt vara god.



Figur 12. Restid i minuter med bil år 2010

Nedan visas en bild av restid i minuter med kollektivtrafik 2010. Färgkarteringen har samma skala som för bil, dvs blå ytor är områden med mycket god tillgänglighet och röda är områden med sämre tillgänglighet. Till skillnad från biltrafiken är stora delar av Skåne rödmarkerat, dvs stora delar av länet har en restid på 60 minuter eller längre. Restiderna är som längst för boende i sydöstra Skåne där det krävs långa pendlingstider för att nå de regionala kärnorna. Även utmed länets norra gräns är restiden lång, men här ska tilläggas att en del pendlar norrut över länsgränsen. Av naturliga anledningar är restiderna som kortast i de större kärnorna.



Figur 13. Restid i minuter med kollektivtrafik år 2010

2.2.13

Miljö

Enligt länsstyrelsens sammanfattning kommer inget av de 12 miljö kvalitetsmål som bedömts på regional nivå i Skåne att nås till år 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel och åtgärder. Målen för klimatpåverkan, ozonskiktet och strålmiljön bedöms endast på nationell nivå. Länsstyrelsen konstaterar att mycket bra miljöarbete pågår i Skåne och att det i allmänhet finns ett stort engagemang för att minska samhällets påverkan på miljön. Befolkningstätheten samt hög befolkningstillväxt, stort exploateringsstryck, omfattande vägburna transporter och stor arbetspendling är orsaker som har stor belastning på miljön i Skåne. Det finns omfattande jordbruksverksamhet som påverkar miljön, bland annat leder det till att flera skånska vatten lider av övergödning.

Fossilbränslet i Skåne utgör 94 procent och utsläppen av växthusgaser är fortfarande en stor utmaning att hantera. Luftföroreningar orsakar varje år ca 1 000 fall av för tidig död i Skåne och fordonstrafiken är den främsta orsaken. Många utsätts också för höga bullernivåer från trafiken. Större ostörda och bullerfria områden är en bristvara i länet.

Andelen dieseldrivna personbilar har ökat mycket kraftigt den senaste 10-årsperioden, vilket lett till försämrad luftkvalitet i städerna med större halter av partiklar.

I dagsläget har personbilsflottan fler sorters drivmedel än för bara 10-15 år sedan. Hybridteknik har haft framgångar liksom etanol tidigare. Biogasdrift har haft ett visst genomslag och det finns tecken på att batteriteknik för personbilar nått teknisk mognad och att ett eventuellt genombrott kan komma. I Skåne fanns i slutet av 2014 drygt 600 000 personbilar i trafik, varav drygt 80 000 var miljöbilar²⁰. Merparten av de miljöklassade bilarna är dieseldrivna.

Den tunga vägtrafiken står för en växande andel av transportsektorns utsläpp av växthusgaser på grund av ökande trafik. EU-klassningen av tunga fordon kombinerat med krav på tillåten EU-klass har medfört att utsläpp av kväve, svavel och partiklar har minskat för varje enskilt fordon. Utsläppen av koldioxid är dock ett kvarstående problem.

Fordonsindustrin arbetar med teknisk utveckling av tunga fordon för att minska bränsleåtgång och för att använda alternativa drivmedel.

I en innovationsupphandling har försöksverksamhet med elektrifiering av vägar påbörjats. Fordonsindustrin arbetar också med hybridteknik och alternativa drivmedel såsom DME (dimetyleter) och biogas. Dessa tekniker har dock ännu inte fått kommersiellt genomslag. Antalet tankställen är också begränsade.

Länsstyrelsen anser att en utmaning för de skånska kommunerna är att göra goda avvägningar i den fysiska planeringen. De flesta kommunerna avser samla nyttillkommen bebyggelse till befintliga tätorter och i goda kollektivtrafiklägen. Planberedskapen rymmer ungefär 24 500 bostäder i tätorter med fler än 900 invånare. Den flerkärniga ortstrukturen innebär att befintliga orter måste stärkas och bindas samman för att man ska kunna säkerställa en god hushållning med mark och vatten. Det behöver till exempel finnas god kollektivtrafik och bra cykelvägar. Länsstyrelsen bedömer att de skånska kommunerna är på väg att åstadkomma en god bebyggd miljö. För att klara målet behövs dock även livsstilsförändringar hos länets medborgare.²¹

2.2.14

Arbetsmarknad

Arbetsförmedlingen sammanställer regelbundna arbetsmarknadsutsikter på regional nivå. I sin sammanställning för Skåne hösten 2014 konstaterar man att den svaga tillväxten i Europa kommer att dämpa exportefterfrågan i den svenska ekonomin. Skåne har en stor andel

²⁰ SCB; Trafikanalys

²¹ Länsstyrelsen i Skånes uppföljning av miljömålen, 2014.

tjänsteföretag och är mer profilerad mot "hemmamarknaden", vilket är gynnsamt i detta läge. År 2013 uppgick antalet sysselsatta (nattbefolkning 16-64 år) till nära 557 700. Arbetsförmedlingen bedömer att sysselsättningen kommer att öka med ca 7 600 personer år 2015, inräknat arbetspendlingen över Öresund. Tillväxten väntas främst i privata tjänster och inom byggbranschen. Skåne har den tredje starkaste tillväxten i landet efter Stockholms och Västra Götalands län. Trots detta tillhör Skåne de län som har högst andel arbetslösa. Arbetslösheten i Skåne uppgår till ca 60 200 personer, en fördubbling sedan finanskrisen 2008. Arbetsförmedlingen bedömer att Skånes arbetsmarknad står inför följande utmaningar:

- Lågproduktiva industrijobb har försvunnit vilket är en anledning till att ungdomsarbetslösheten är högre i Skånes industriella delar än i övriga Skåne.
- Det har skapats fler jobb inom vård, hotell & restaurang samt detaljhandel men utvecklingen varierar mycket mellan länets olika delar. Tillväxten har varit störst i Skånes sydvästra del där majoriteten inom den privata tjänstesektorn finns. Den ökade efterfrågan på arbetskraft i dessa sektorer har dock inte kommit ikapp med sökandetrycket.
- 62 procent av de inskrivna hos arbetsförmedlingen har en utsatt ställning på arbetsmarknaden och denna grupp står för ökningen av arbetslösheten under de senaste åren, vilket bedöms hålla i sig. Närmare hälften av dessa har högst förgymnasial utbildning.
- Ungdomsarbetslösheten minskar men nivån är fortfarande hög. Tuffast är det för de ungdomar som saknar en fullständig yrkesutbildning. Ett stort problem är arbetslösa lärlingar som inte kan fullfölja sin utbildning.
- Antalet bristyrken har blivit större, bland annat inom byggverksamhet, IT och teknik samt inom industrin. Flertalet av dessa yrken kräver en längre eftergymnasial utbildning eller ställer höga krav på specifika färdigheter och skicklighet som många arbetssökande saknar.

2.2.15 Tillväxt

Enligt Region Skånes befolkningsprognos från år 2012 kommer länets befolkning att öka från 1 274 000 invånare år 2013 till 1 365 800 invånare år 2022. Det innebär en ökning om ca 7,2 procent. Skånes förvärvsarbetande nattbefolkning väntas under samma tidsperiod att öka med 46 000 personer (+8 %), och den förvärvsarbetande dagbefolkningen med 41 000 personer (+7,4 %), vilket följer befolkningsökningen. Ökningen tidigare tioårsperiod låg på 1,4 respektive 1,2 procent. Pendlingsutbytet med övriga Sverige antas vara oförändrat medan Öresundspendlarna beräknas öka med ca 450

personer per år, vilket är betydligt långsammare än under den senaste tioårsperioden.

Tabell 2. Förvärvsarbetandets utveckling i Skåne 2012-2022. Källa: Region Skåne.

	2012	2022
Förvärvsarbetande nattbefolkning	581 000	627 000
Förvärvsarbetande dagbefolkning	556 000	597 000

Region Skåne bedömer att Skånes genomsnittliga produktivitet per sysselsatt kommer att öka med 1,2 procent per år fram till 2022, vilket är lägre än konjunkturinstitutets prognos på 1,5 procent per år. Det baseras bland annat på att Skånes tillväxt har varit lägre än genomsnittet för riket och de andra storstads länen under den senaste tioårsperioden. Den låga tillväxten återspeglar att produktionstillväxten i Skånes tillverkningsindustri har minskat. Skånes näringsliv har gått igenom en betydande omstrukturering där industriverksamheten har minskat mycket medan företagstjänsterna har expanderat. Till prognosåret 2022 bedömer man att antalet sysselsatta inom industrin har minskat till 59 000 personer, jämfört med en ökning till 90 000 personer inom företagstjänster. Den största tillväxten förväntas ske i sydvästra Skåne vilket ligger i linje med den utveckling som varit de senaste tio åren.

År 2011 motsvarade BRP per person i Skåne knappt 62 procent av nivån i Stockholm. Enligt regionens prognos kommer den relativa skattekraften att försvagas ytterligare, från 93 procent av rikets medelskattekraft år 2014 till 92 procent år 2022. Den låga skattekraften kan förklaras av att andelen förvärvsarbetande är låg i Skåne. Det beror bland annat på bristande utbildningsnivå.

3. Mål - målinventering och målanalys

Uppdraget i Systemanalysen handlar om att beskriva effekter kring tillgänglighet, tillväxt, regional utveckling och peka på vilka åtgärder som är viktiga givet målbilden. Så vad är då målbilden? Initialt i projektet har horisontåret för studien diskuterats och lagts fast till år 2030. Region Skåne har nyligen under 2014 upprättat en ny RUS, Regional utvecklingsstrategi, vilken tagits som utgångspunkt i arbetet med Systemanalysen. Många andra underlag finns egentligen att tillgå, såsom OECD-analys, Strukturbildsarbete, RTI-plan, Trafikförsörjningsplan, mm, men allt har processats under de gångna åren och landat i en ny Regional utvecklingsstrategi. Arbetet har tagit utgångspunkt i denna helt nya RUS.

RUS:en innehåller bla följande områden med mål som har bäring på det aktuella temat:

Skånes regionala utvecklingsstrategi

Skåne ska erbjuda framtidstro och livskvalitet

År 2030 ska:

- Skåne ha nått upp till de skånska miljömålen.

Skåne ska bli en stark tillväxtmotor

År 2030 ska:

- sysselsättningsgraden i Skåne vara högre än rikssnittet och spegla sammansättningen i Skånes befolkning.
- arbetslösheten i Skåne vara lägre än rikssnittet.
- bruttoregionalprodukten (BRP) vara högre än riksgenomsnittet.

Skåne ska dra nytta av sin flerkärniga ortstruktur

År 2030 ska:

- alla Skånes kommuner ha en positiv befolkningstillväxt.
- tillgängligheten ha förbättrats så att 80 procent av arbetsplatserna är nåbara inom 45 minuter med kollektivtrafik för Skånes invånare.
- 6 000 bostäder har byggts per år, med en allsidig sammansättning vad gäller upplåtelseformer, storlek och hustyper, för att matcha en årlig befolkningstillväxt på 1 procent.
- kollektivtrafikens marknadsandel uppgå till minst 40 procent.
- Skåne vara klimatneutralt och fossilbränslefritt.

Skåne ska vara globalt attraktivt

År 2030 ska:

- den internationella tillgängligheten ha förstärkts genom en utveckling av Copenhagen Airport och Malmö Airport, färjetrafiken i Östersjön, ytterligare en fast förbindelse över

Öresund samt bättre järnvägsstråk till övriga Europa och genom Sverige.

- Öresundsregionen vara en fullt integrerad arbetsmarknad.
- Skåne ha en exportandel som är högre än riksgenomsnittet.

Transportsystemets uppgift är att förbinda och medge rörelse och tillgänglighet till arbete, inköp, fritid mm. Förbättrat transportsystem handlar i stort sett uteslutande om att förbättra tillgängligheten, dvs skapa en förkortad restid. Det transportpolitiska målet är också formulerat på det viset. Att beskriva förändrad tillgänglighet till följd av en infrastrukturförändring kan göras mycket precist och exakt.

Den förbättrade tillgängligheten påverkar sedan indirekt tex företagsetableringar, konkurrens, matchning på arbetsmarknaden, sysselsättningseffekter mm. Samtidigt som påverkan är indirekt, så finns många andra, kanske mer primära, faktorer som påverkar funktionen på arbetsmarknad och regionens tillväxt

De mål som formulerats för systemanalysen har sin utgångspunkt i regionens utvecklingsstrategi (RUS) – Det öppna Skåne 2030. Strategin har som syfte att formulera och skapa en bred samsyn om en gemensam målbild för Skåne och den antogs i juni 2014. I strategin formuleras fem prioriterade ställningstaganden för att förverkliga målbilden:

- Skåne ska erbjuda framtidstro och livskvalitet
- Skåne ska bli en stark hållbar tillväxtmotor
- Skåne ska dra nytta av sin flerkärniga Ortsstruktur
- Skåne ska utveckla morgondagens välfärdstjänster
- Skåne ska vara globalt attraktivt

I RUS:en finns nära 30 beslutade mål fördelade på de fem ställningstagandena.

I arbetet med systemanalysen för Skåne har fyra målområden valts ut: tillväxt, arbetsmarknad, miljö samt tillgänglighet. De är alla viktiga förutsättningar för utvecklingen i Skåne och hänger väl samman med infrastrukturen. Målområdena står ibland i konflikt med varandra – en åtgärd kan ge förbättrad tillgänglighet medan miljön påverkas negativt. En utmaning är därför att hitta åtgärder som utvecklar alla målområden i en positiv riktning.

Av de mål som beslutats i RUS:en har 12 direkt bäring mot systemanalysens fyra målområden, se bild nedan. Utöver målen finns också tre hänsynstaganden som inte ryms inom definierade målområden. Dessa är regionens mål om att bygga minst 6 000 nya

bostäder per år, att verka för social hållbarhet samt att utveckla gods och transit.



Figur 14. Målbild för systemanalysen.

3.1 Mål med direkt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter

1. Målområde tillgänglighet
 - a. Tillgänglighet till arbetsplatser
 - b. Stärkt internationell tillgänglighet
 - c. Större andel resor med kollektivtrafik
2. Målområde miljö
 - a. Klimat neutralt och fossilbränslefritt Skåne
 - b. Nå klimatmålet
 - c. CO2

3.2 Mål med indirekt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter

1. Målområde arbetsmarknad
 - Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen
 - Sysselsättningsgrad > riksgenomsnittet
 - Arbetslöshet < än riksgenomsnittet
2. Målområde tillväxt
 - Exportandel > riksgenomsnittet

- Befolkningstillväxt i alla kommuner
- BRP > riksgenomsnittet
- 1,5 miljoner invånare
- 6000 bostäder per år

3. Social hållbarhet

De åtgärder som föreslås i systemanalysen ska spegla både målen och de ställningstaganden som regionen beslutat. Infrastrukturen har en avgörande roll för städers och boendemiljöers attraktivitet. Den infrastruktur som planeras och byggs i länet ska stödja en hållbar tillgänglighet och tillväxt samtidigt som den ska leda till att transportsystemets negativa konsekvenser kraftigt minskar. Sådana konsekvenser, eller störningar, kan t ex vara avgaser, buller, ytanspråk, trafiksäkerhet och klimatpåverkan. En lösning är att satsa på kollektivtrafiksystem med hög attraktivitet, tillsammans med en bebyggelseplanering som anpassas till kollektivtrafiksystemet. Åtgärder i transportsystemet och i den övergripande infrastrukturen ska inte förvärra social hållbarhet eller jämställdhet.

4. Typer av åtgärder - Funktioner

4.1 Mål – funktion – åtgärd

Under planeringsomgången för planerna 2010 till 2021 initierade staten regionala arbeten som kallades Systemanalyser. Dessa skulle följa en tankegång att utifrån formulerade mål identifiera funktioner i transportsystemet och samhället som i sin tur kan leda mot måluppfyllelse. Detta var ett grepp för att delvis undvika att från start fastna att i planeringsprocessen diskutera konkreta åtgärder, utan att böttna i de problem som skall lösas.

Systemanalysmetodiken frågar i första hand efter målen och studerar sedan vilka element som kan stödja måluppfyllelse. Avsikten är att arbeta mer målstyrt, med backcasting, och inte börja med åtgärder. Därmed är den långsiktiga målbilden viktig för en region.

Regioner har utvecklingsstrategier, men staten saknar en nationell utvecklingsstrategi. De transportpolitiska målen är för mycket reaktivt inriktade – att säkra tillgänglighet då brist på sådan uppkommer. Det räcker att titta på Trafikverkets kapacitetsutredning och hur den styrde planeringen. Kapacitet är förvisso viktigt, men att transportsystemet skall fungera kan inte vara själva syftet med transportsystemet eller utgöra den långsiktiga målbilden. Staten kan inte bara vara reaktiv i förhållande till infrastrukturutveckling utan bör en tydligare långsiktig målbild för samhället eller transportsystemets utveckling och uppgift. Att infrastrukturen skall fungera är en självklarhet och olyckligt att staten blandar bort korten kring investeringar för samhällsutveckling med behoven för drift och underhåll och kapacitetsåtgärder.

4.2 Typer av åtgärder

I utredningen har flera workshop-tillfällen diskuterat backcasting och utrednings detaljeringsgrad vad gäller åtgärdsförslag som styr mot de utvalda relevanta målen i Skånes Regionala utvecklingsstrategi. Utredningen syftar inte att diskutera lösningar på detaljnivå, objekt, utan mer generella åtgärder. Utredningen har utifrån arbetsgruppens diskussioner valt att gruppera åtgärder framförda vid första workshoptillfället i olika typer av åtgärder – som också kan kallas åtgärdstyper eller funktioner.

Funktionerna jämfört med dem i den av Region Skåne genomförda Systemanalysen 2008 är färre och har en tydligare orientering kring typer av infrastruktur och transportåtgärder.

I arbetsgruppen diskuterades också inledningsvis frågan om "har vi rätt åtgärder i planen idag", samt vilka typer av åtgärder som styr bäst mot RUS-målen – exempelvis de som förbinder kärnorna eller andra. "Skall vi

satsa på vägar som binder samman kärnorna eller rikta insatserna på annat sätt?”

Utredningen har definierat och studerat ett antal åtgärdstyper, där åtgärdstyperna utgörs av typer av infrastruktur- och trafikåtgärder, som är ömsesidigt uteslutande och entydiga. Åtgärdstyperna är hypotetiska åtgärder, som prövas för att se inriktning kring måluppfyllelse för några tydliga typer av åtgärder. Åtgärdstyperna representerar var och en extremer på olika sätt, för att på så sätt visa på ytterligheter och deras effekter.

Det har valts att studera

- infrastruktur- och trafikåtgärder som binder samman kärnorna
- infrastruktur- och trafikåtgärder som förbättrar och stärker respektive kärna
- infrastruktur- och trafikåtgärder för förbättrad kollektivtrafik
- infrastruktur- och trafikåtgärder för förbättrad biltrafik
- infrastruktur- och trafikåtgärder med förbättrad cykeltrafik för kollektivtrafik
- miljö och påverkansåtgärder som styr mot mindre bilresande

Effekter på tillgänglighet, mängden resor, val av färdmedel, reslängder, mm har kvantifierats för de olika åtgärdstyperna. Även effekter i form av förändrade koldioxidutsläpp, trafikolyckor, restidskostnader, driftkostnader mm har kvantifierats. Detta är de kvantifierbara direkta effekterna av förändringar i transportsystemet. Effekterna har kvantifierats för Skåne som helhet samt i viss utsträckning även för kärnorna.

Effekterna för respektive åtgärdstyp har jämförts mot dagens infrastruktur.

Ett alternativ har också upprättats som speglar den planerade och förväntade infrastruktur och trafikutbyggnaden fram till 2030.

I viss mån ger analyserna också möjlighet att studera samband med Öresund, genom främst tillgänglighet till arbetsmarknad.

Utöver detta har även två alternativ analyserats där befolkningsökningen från idag till 2030 ges två olika alternativa placeringar. Detta för att spegla effekterna av bebyggelseplanering jämfört med olika typer av infrastruktur och trafikåtgärder.

4.3 **Studerade åtgärdstyper – beskrivning**

De ovan inledningsvis beskrivna olika och ömsesidigt uteslutande typerna av åtgärder har analyserats med stöd av Trafikverkets trafikmodellverktyg (Sampers/Samkalk). Modellens förmåga att fånga samhällsekonomiska konsekvenser har berörts i kapitel 2.

Studerade åtgärdstyper utgörs av:

- Utan investering år 2030 (JA)
- Planerad infrastruktur år 2030
 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar
 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar
 6. Centrerung av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
 7. Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne
 8. Minskad bilanvändning

Nuläget har använts som en grund i arbetet, men för övriga åtgärdstyper studeras en framtida situation 2030, med den enligt SCB förväntade befolkningen och sysselsättningen i Skåne. 2030 förväntas Skåne ha en befolkning på 1,44 miljoner enligt SCB.

4.3.1 **Inga investeringar**

Scenario "Utan investering år 2030" utgör jämförelsealternativ (JA), vilket alla övriga alternativ jämförs mot.

Scenariot innebär att framtida befolkningsökning till 2030 skett, liksom sysselsättningsökning, men att det inte genomförts några investeringar. Dvs scenariot innebär framtida befolkning med dagens infrastruktur.

Befolkning och sysselsättningsökning följer SCB:s prognos och bedöms stämma väl med Region Skånes befolkningsprognos.

4.3.2 **Planerad infrastruktur år 2030**

Scenario "Planerad infrastruktur år 2030" har tagits med som kontroll och intressant alternativ att jämföra mot.

De åtgärder som ligger för genomförande i den regionala och nationella planen ingår här.

Infrastrukturinvesteringarna i Skåne uppgick inte till en andel i förhållande till befolkningens storlek, utan en mindre andel. De åtgärder som är planerade att genomföras i Skåne har en hög samhällsekonomisk

nytta, samtidigt som den från kommuner i Skåne och Region Skåne sker en betydande medfinansiering till statlig infrastruktur.

Detta scenario utgör i egentlig mening en referens till frågeställningarna om att man har satsat eller kommer att satsa rätt. Är den planerade infrastrukturutvecklingen konkurrenskraftig och mer lönsam än de övriga scenarios som det nu är beslutat?

4.3.3 **Binda samman kärnorna med tåg och buss (alternativ 1)**

I detta alternativ, Binda samman kärnorna med tåg och buss (alternativ 1), speglas en stor-satsning på än bättre kollektivtrafik som förbinder kärnorna. Både tåg och buss ingår. Turtätheten har ökats vilket har stor betydelse för attraktiviteten där turutbudet idag är lägre. Samtidigt har restiderna kortats mellan kärnorna för att spegla en allmän komfort och attraktivitetshöjning.

4.3.4 **Binda samman kärnorna med vägsatsningar (alternativ 2)**

Detta alternativ, Binda samman kärnorna med vägsatsningar (alternativ 2), står som pendang till alternativet ovan, att med satsning på bättre väginfrastruktur förbinda kärnorna på ett bättre sätt.

Satsningen innebär höjning av hastighet och ökad kapacitet på belastade vägar. För dagens motorvägar har hastigheten höjts

4.3.5 **Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar (alternativ 3)**

I detta alternativ, Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar (alternativ 3), speglas en satsning på bättre cykelinfrastruktur till stationer och hållplatser för att stödja kollektivtrafikens upptagning och konkurrenskraft mot bil. Scenariot försöker spegla en allmän attraktivitetshöjning på cykelinfrastrukturen.

4.3.6 **Stärka kärnorna med kollektivtrafik (alternativ 4)**

Detta alternativ, Stärka kärnorna med kollektivtrafik (alternativ 4), står som motsats till att satsa på infrastruktur som förbinder kärnorna. Åtgärden innebär att istället satsa på kollektivtrafik inom och i närområdet runt kärnorna. Högre turtäthet och kortare restider har ansatts för att spegla en allmänt högre attraktivitet för kollektivtrafiksystemet.

4.3.7 **Stärka kärnorna med väginvesteringar (alternativ 5)**

Detta alternativ, Stärka kärnorna med väginvesteringar (alternativ 5), är en motsats till ovanstående och prövas just därför. Detta alternativ är annars ett av de mer hypotetiska. Alternativet innebär en standardhöjning av vägnätet i kärnorna och i kärnornas direkta funktionella omland.

4.3.8 **Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget (alternativ 6)**

För att spegla effekterna av bebyggelseplanering jämfört med olika typer av infrastruktur och trafikåtgärder har ett alternativ studerats där all tillkommande befolkningsökning fram till 2030 läggs i de mest tillgängliga platserna. De platser som har störst tillgänglighet för flest boende finns i Malmö och till del i Lund. I detta alternativ, Centrering av tillkommande befolkning (alternativ 6), har även all sysselsättningsökning placerats på liknande sätt, då de bedöms följas åt i detta scenario.

4.3.9 **Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne (alternativ 7)**

Detta alternativ, Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne (alternativ 7), står som pendang till det förgående. I detta har all befolkningsökning placerats i ca 30 mindre stationsområden runt om i Skåne, huvudsakligen perifert i förhållande till tillgänglighetscentrum i Malmö. Detta för att visa på ett tydligt motstående alternativ till det ovanstående. Sysselsättningen har dock antagits placeras enligt SCB:s grundscenario.

4.3.10 **Minskad bilanvändning (alternativ 8)**

I detta alternativ, Minskad bilanvändning (alternativ 8), testas effekterna av ett förändrat bilinnehav och ett högre bränslepris. Ett minskat bilinnehav (antal registrerade bilar per 1000 invånare) bedöms kunna spegla en förväntad värdeförskjutning eller teknikutveckling, som gör ägande av bil mindre viktigt eller intressant. Mellan 1990 och 2010 ökade bilinnehavet per 100 invånare i Skåne med 18%. I detta scenario har bilinnehavet från 2010 till 2030 minskat tillbaka till 1990-års nivå, vilket inte bedöms vara realistiskt.

Bränslekostnaden har antagits dubblad jämfört med nuläget. En högre bränslekostnad kan sägas spegla en förväntad utveckling. Ett högt bränslepris påverkar i viss mån också bilinnehavet, men framförallt leder det till ett sparsammare nyttjande av privatbilen. Det är samtidigt förväntat att framtida fordon är bränslesnålare, som i viss utsträckning väger upp en ökad bränslekostnad. Även den förväntade realinkomstutveckling kommer att väga upp denna kostnad. Om man antar oförändrat bränslepris, teknikutveckling på fordonssidan med kraftigt bränslesnålare fordon OCH en realinkomstutveckling, får vi en kraftig ökning av privatbilismen (jmf prognosen i Kapacitetsutredningen).

4.3.11 **Tillgänglighet i Öresund**

Transport och infrastrukturåtgärder över Öresund har inte analyserats som ett eget fall/alternativ, delvis pga behov av en mer omfattande analysmetod som då inte blir jämförbar med de övriga, men främst pga att förbindelser över Öresund har utretts mycket grundligt i flera andra

utredningar sedan tidigare. Det finns också en ny tillgänglighetsmodell för Skåne och Själland som beskriver tillgänglighet givet olika satsningar på ett tydligt sätt.

Dock har tillgängligheten till arbetsmarknaden i Köpenhamnsområdet analyserats för de olika ovan beskrivna typerna av åtgärder.

Även Skånes koppling till Danmark och Köpenhamn beskrivs i den senare delen av rapporten, som mer övergripande beskriver centrala utmaningar för den Skånska utvecklingen.

4.4

Direkta effekter

Analyserna har gett många resultat som presenteras i det följande per åtgärdstyp med både tillgänglighetskartor, tabeller och diagram

Åtgärder inom infrastruktur och trafik har direkta effekter på restid. Utifrån förändrade restider - som speglar transportsystemets uppgift, att binda samman och skapa möjlighet till access till inköp, arbetsplatser, mm - beskrivs flera andra direkta effekter.

De kvantifierade direkta effekterna utgörs främst av:

- Restider med bil
- Restider med kollektivtrafik
- Antal resor med bil
- Antal resor med kollektivtrafik
- Transportarbete med bil
- Transportarbete kollektivtrafik

Utifrån dessa kan sedan ytterligare direkta effekter av infrastruktur och trafik beskrivas:

- Tillgänglighet (från alla punkter till alla)
- Antal boende med viss restid till visst antal arbetsplatser med bil
- Antal boende med viss restid till visst antal arbetsplatser med kollektivtrafik
- Klimatgasutsläpp med bil
- Klimatgasutsläpp med buss
- Antal trafikolyckor
- Kollektivtrafikandelar
- Kostnader för bla
 - Drift av kollektivtrafik
 - Restid
 - Luftföroreningar o klimatgaser
 - Trafikolyckor
 - Slitage

Tillgänglighet kan beskrivas på många sätt och följande har gjorts per åtgärdstyp:

- Tillgänglighetskarta för bilresa till tillväxtmotor
- Tillgänglighetskarta för kollektivtrafikresa till tillväxtmotor
- Tillgänglighet för Skånes befolkning till tillväxtmotor med bil - tabell
- Tillgänglighet för Skånes befolkning till tillväxtmotor med kollektivtrafik - tabell
- Tillgänglighet till arbete med bil i Skåne - diagram
- Tillgänglighet till arbete med kollektivtrafik i Skåne - diagram
- Tillgänglighet till arbete med bil i Skåne, inklusive arbetstillfällen på Själland - diagram

- Tillgänglighet till arbete med kollektivtrafik i Skåne, inklusive arbetstillfällen på Själland – diagram

För respektive åtgärdstyp har kostnader kvantifierats för att visa på respektive åtgärds nyttor. Alla samhällsliga nyttor och kostnader som tas upp i en objektanalys (kostnad nytto-analys , CBA) är med. Kostnader och nyttor är nuvärdesberäknade, dvs framtida kostnader och nyttor under kalkylperioden på 40 år är summerade.

De största och huvudsakliga kostnaderna utgörs av:

- Restidskostnader
- Fordonskostnader för kollektivtrafik
- Kostnader för luftföroreningar och klimatgaser
- Trafikolyckskostnader
- Biljettintäkter

Dessa varierar kraftigt från alternativ till alternativ, tex har en ren vägsatsning ingen påverkan på fordonskostnaderna för kollektivtrafik.

Summan av kostnader och nyttor under kalkylperioden speglar den nettonyttan som respektive åtgärd ger. Här inkluderas normalt även investeringskostnaden och påföljande drift och underhåll. I denna rapport finns inga beräknade investeringskostnader av åtgärderna med, utan storleken på nettonyttan kan visa på möjlig potentiell investeringsnivå, för att få en samhällsekonomiskt sund och lönsam investering.

För en lekman kan de verka uppseendeväckande att dessa faktorer skall kunna spegla hela investeringens effekter, men den teoribildning som ligger bakom denna typ av CBA-analyser, är väl förankrade och accepterade inte bara inom svensk infrastrukturplanering utan även runt om i europeiska och andra välutvecklade länder. Vi har i tidigare kapitel (2) kommenterar kalkylens begränsningar och hänvisar till det för den som vill återkoppla.

4.5 Indirekta effekter

Transportsystemet utgör en av flera påverkande faktorer för målområdena kring bättre fungerande arbetsmarknad och tillväxt.

1. Målområde arbetsmarknad
 - **Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen**
 - Sysselsättningsgrad > riksgenomsnittet
 - Arbetslöshet < än riksgenomsnittet
2. Målområde tillväxt
 - Exportandel > riksgenomsnittet
 - **Befolkningstillväxt i alla kommuner**
 - BRP > riksgenomsnittet
 - 1,5 miljoner invånare

- 6000 bostäder per år

Komplexiteten i dessa samband är mycket stor och ett rakt svar finns inte, kring hur förändrad tillgänglighet påverkar dessa mål. I kapitel längre fram redogörs övergripande kring möjligheterna att med infrastruktur och transportsystem styra mot dessa mål.

För respektive typ av åtgärd som prövats har måluppfyllelse gentemot målen ovan bedömts i en skala från liten måluppfyllelse till stark måluppfyllelse (-- till ++). De fetmarkerade målen har en mer direkt koppling till de prövade åtgärderna, medan övriga inte har en geografisk knytning.

5. Direkta effekter av prövade åtgärdstyper

5.1 Metodik

De formulerade åtgärdstyperna har analyserats genom modellberäkningar i Sampers, som är Trafikverkets och statens eget system för objektanalyser och objektkalkyler.

I Sampersanalyserna kan en rad effekter kvantifieras såsom bla färdmedelsval, reslängder, utsläpp mm.

Till denna analys kan också kopplas en samhällsekonomisk kalkyl, som kan kvantisera en rad kostnader, såsom bla, restidseffekter, driftkostnader, trafiksäkerhetskostnader, miljökostnader, biljettintäkter mm.

Resultaten från Sampers kan presenteras som siffror och tabeller, men också grafiskt i GIS, genom att visa på restidsförändringar.

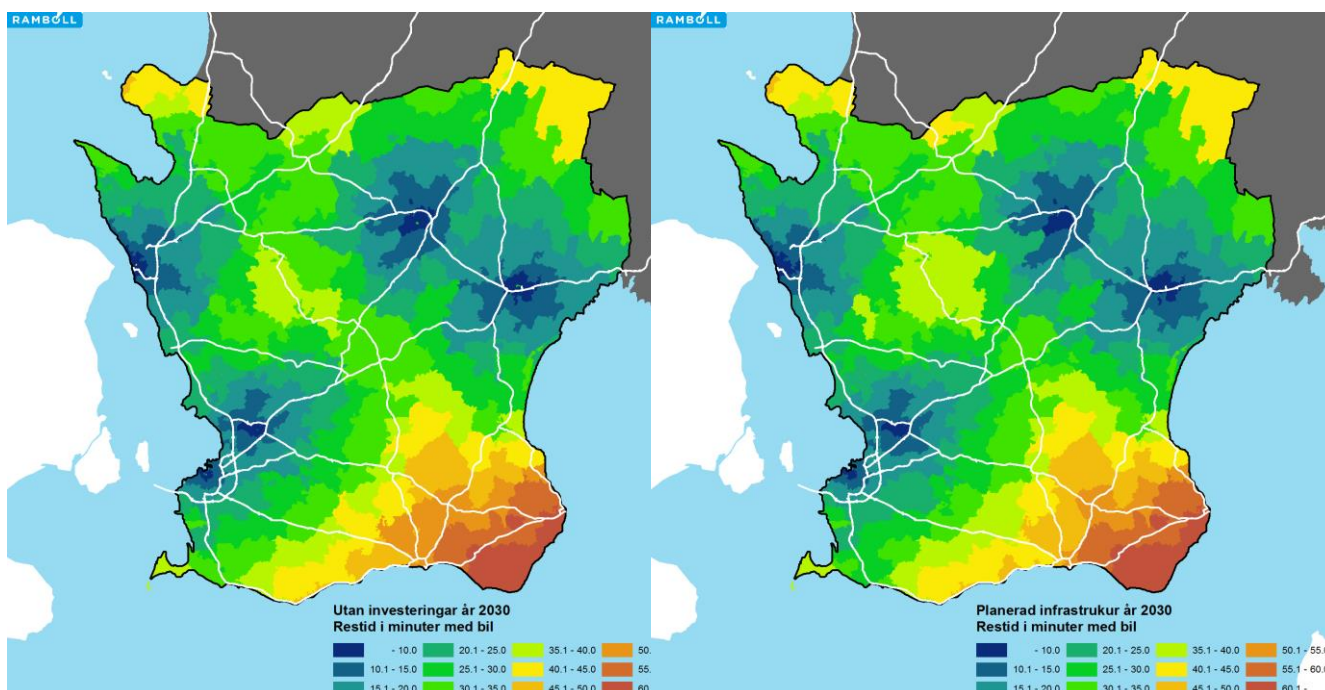
För alla åtgärdstyperna har valts att studera deras effekt givet den prognosticerade befolkningen och sysselsättningen och inkomstnivån mm i Skåne 2030. Alla åtgärder har jämförts mot ett jämförelsealternativ med dagens transportsystem.

5.2 Tillgänglighet med bil

Tillgängligheten med bil har analyserats som tillgängligheten de tre Skånska tillväxtmotorerna Malmö, Lund och Helsingborg, samt inklusive den möjliga gemensamma tillväxtmotorn Kristianstad-Hässleholm. I det följande avses dessa fem orter med begreppet tillväxtmotor.

5.2.1 Tillgänglighetsförändring med planerad infrastruktur

Tillgängligheten med bil till tillväxtmotorerna i Skåne är allmänt god. Åtgärderna som prövas har begränsad påverkan på biltillgängligheten till tillväxtmotorer, då den redan är så pass god. Se även tabellsammanställningarna längre fram över hur många boende som har tillgänglighet till tillväxtmotor inom 45 minuter.



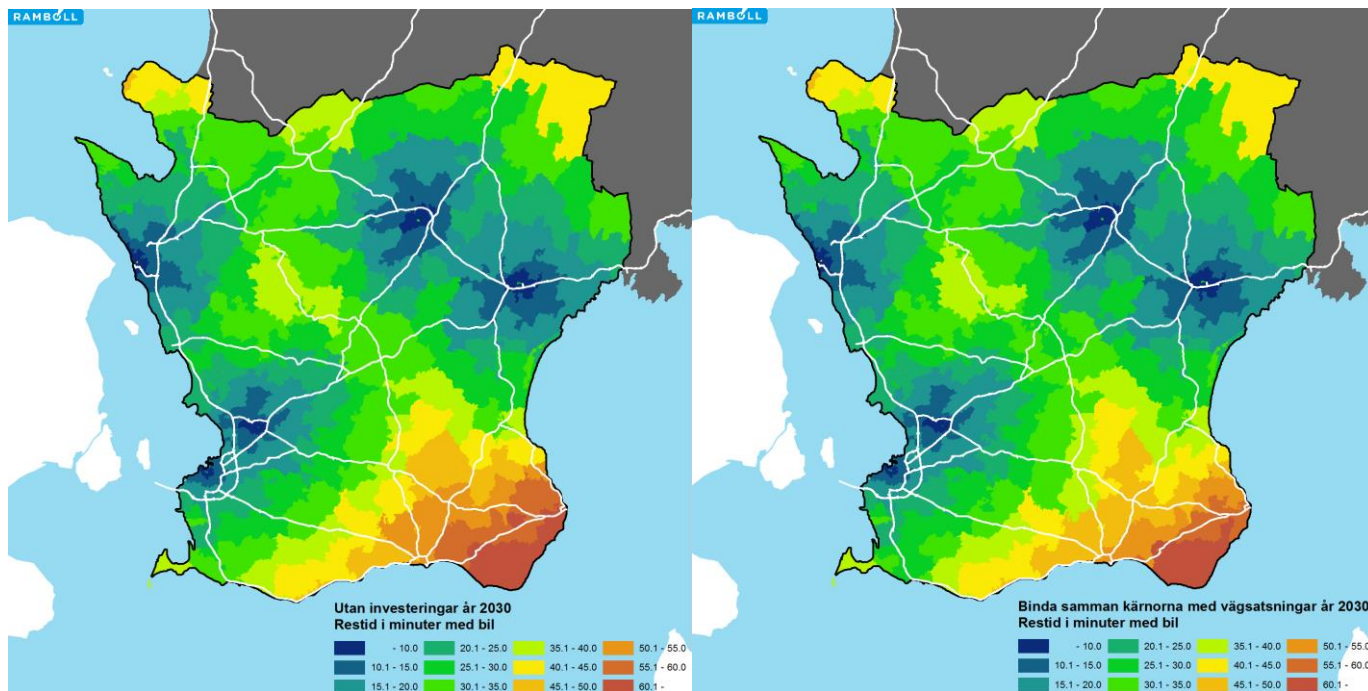
Figur 15. Restid i minuter med bil år 2030 med planerad infrastruktur, jämfört med restid utan investeringar.

De planerade infrastruktursatsningarna (enligt nationell och regional plan 2014-2025) ger förbättringar i främst mellersta Skåne. Detta beror främst på satsningarna på E22 förbi Tollarp och Linderöd, samt satsningarna på väg 23 förbi Höör och mellan Höör och Hässleholm. Även området runt Ystad ges bättre restider, tack var de satsningar som genomförs på väg E65 och väg 108.

5.2.2 Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar

I detta alternativ speglas en satsning på än bättre vägsystem mellan kärnorna. Satsningen innebär höjning av hastighet och ökad kapacitet på belastade vägar.

Att satsa på åtgärder som binder samman kärnorna med väginvesteringar förbättrar tillgängligheten till motorerna för speciellt områden i mellersta Skåne, Österlen och söder om Malmö. Österlen, eller mer precist, Sjöbo, Tomelilla, Ystad och Simrishamns kommuner, får förbättringar. Sjöbo och Ystad får primärt förbättringar mot Lund och Malmö, medan Simrishamn och Tomelilla får förbättringar primärt mot Kristianstad. För Tomelilla och Simrishamn väger liksom för övriga Skåne, trots allt Lund/Malmö tyngre, då de utgör en större arbetsmarknad och en större motor.

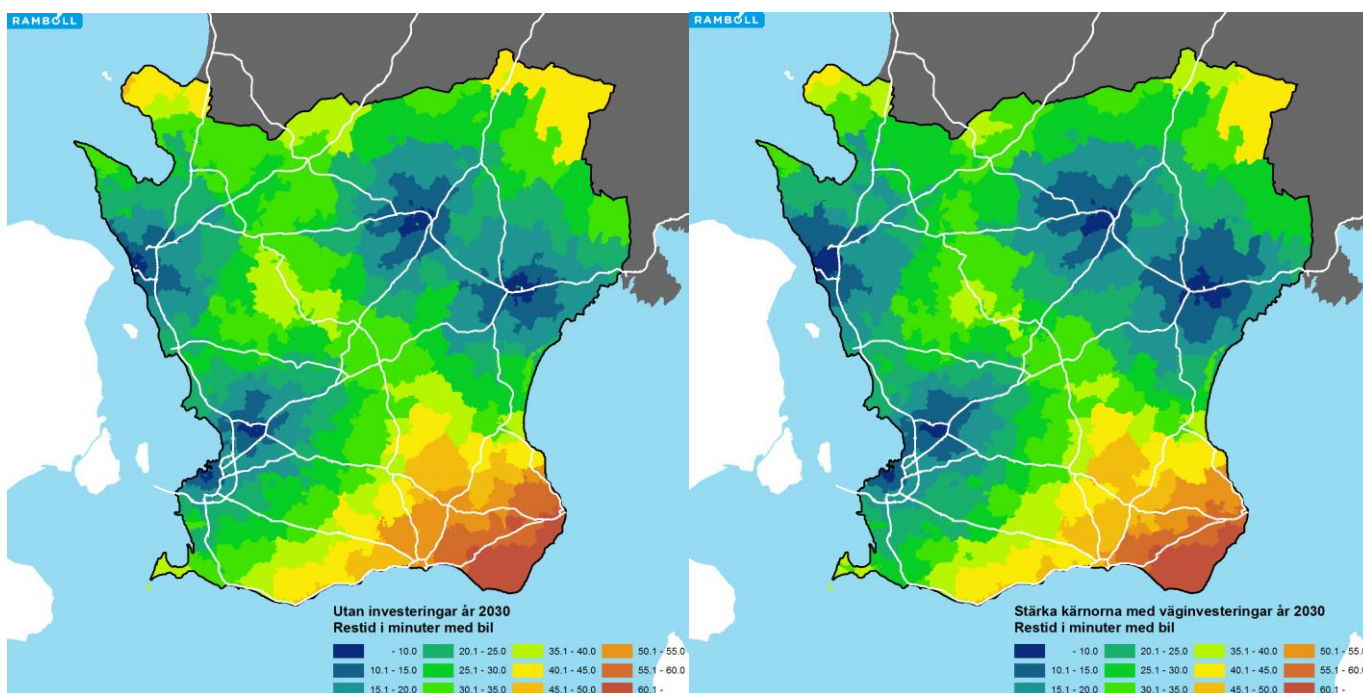


Figur 16. Restid i minuter med bil år 2030 om man binder samman kärnorna med vägsatsningar

5.2.3 Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar

Detta alternativ är en motsats till ovanstående och prövas just därför. Detta alternativ är annars ett av de mer hypotetiska. Alternativet innebär en standardhöjning av vägnätet i kärnorna och i kärnornas direkta omland, dvs de närmaste pendlingsorterna med ett starkt beroende till kärnorna.

Att stärka kärnorna med väginvesteringar har självklart stor påverkan på kapacitetssituationen i och omkring kärnorna, och kortar restiden in till kärnorna. Detta gör att biltillgängligheten till tillväxtmotorerna förbättras i hela Skåne. Tillgängligheten har studerats för en central punkt i de 5 städerna, och det är tydligt att även om väg- och gatunätet byggs ut, så krävs det ganska lång restid för att med bil komma in i centrala Malmö, Lund eller Helsingborg. Hade andra punkter använts att mäta tillgängligheten till, såsom tex Hyllie, Ideon eller Väla, hade kartorna sett mycket annorlunda ut. Centrala Kristianstad och Hässleholm har en god tillgänglighet med bil för ett stort omland, såväl i dagsläget som efter utbyggnad.



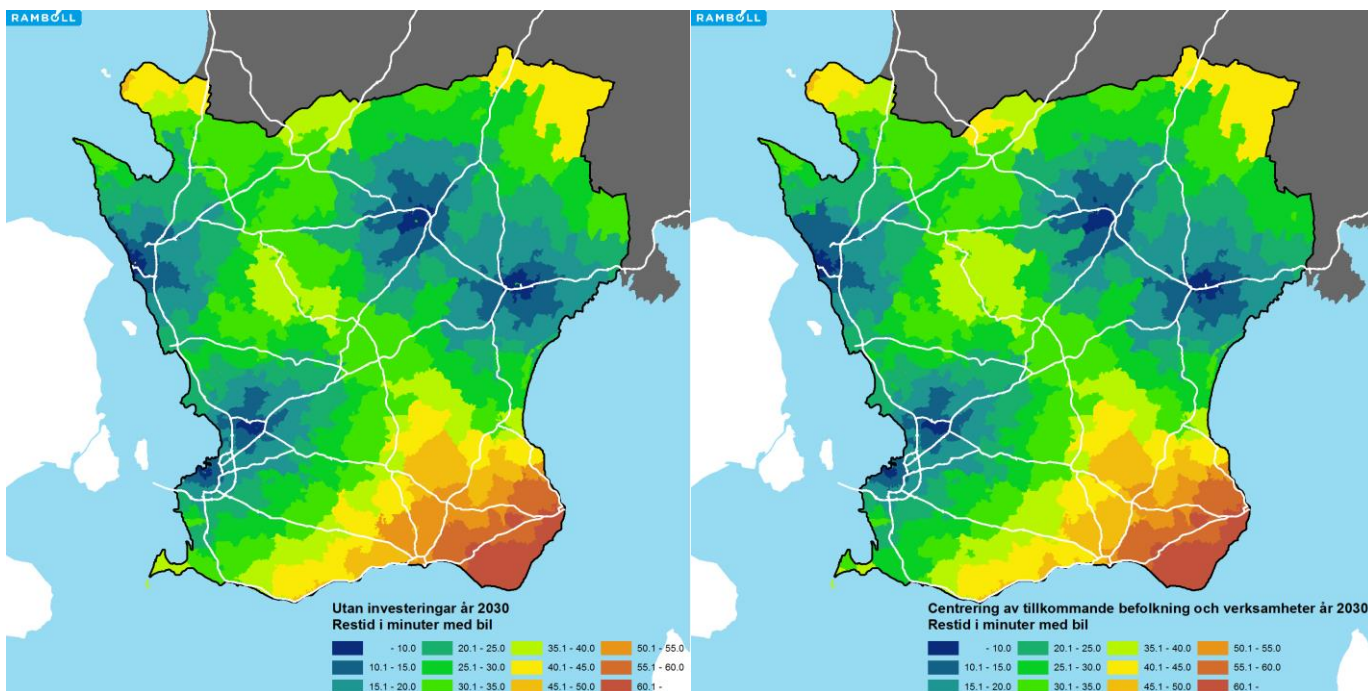
Figur 17. Restid i minuter med bil år 2030 om man stärker kärnorna med väginvesteringar

5.2.4

Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget

I detta alternativ har all tillkommande befolkningsökning fram till 2030 lagts i de mest tillgängliga punkterna i Skåne, dvs i Malmö och Lund. Med detta alternativ är det avsikten att studera effekterna av bebyggelseplanering jämfört med olika typer av infrastruktur och trafikåtgärder. Även all sysselsättningsökning har placerats på liknande sätt, då de bedöms följas åt i detta scenario.

Att placera tillkommande befolkning centralt, ger smärre förbättringar geografiskt. Tillgängligheten förbättras runt tex Helsingborg, då befolkningsökningen uteblir där och därmed trafiken inte växer. Små förändringar geografiskt sker runt Kristianstad och Hässleholm, då den uteblivna befolkningsökningen är relativt liten och samtidigt kapaciteten i vägsystemet god redan i utgångsläget. Smärre tillgänglighetsförbättringar sker också runt Malmö-Lund till följd av mindre trafik in till dessa orter.

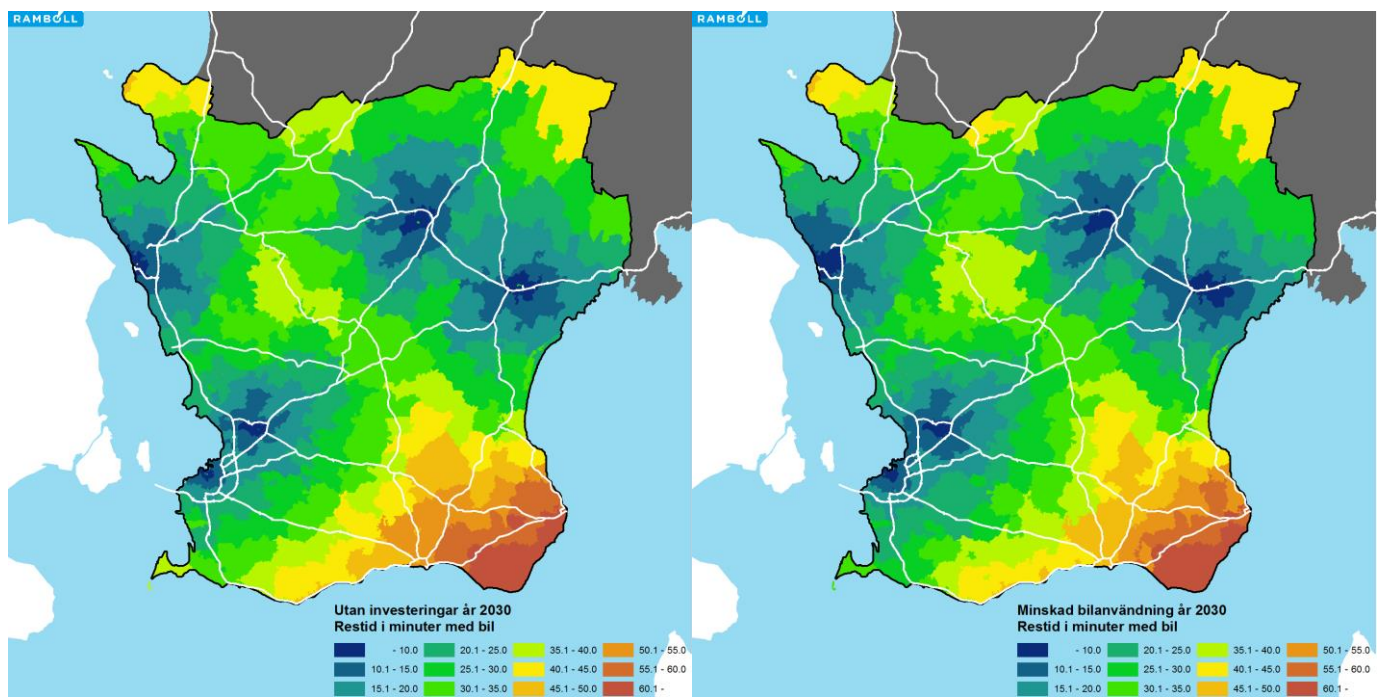


Figur 18. Restid i minuter med bil år 2030 om man centrerar tillkommande befolkning och verksamheter i de områden med bäst tillgänglighet i dagsläget.

r:\6mas2\6614\1320009741\3_projekt\rapport\systemanalys för skåne_v.1.12.docx

5.2.5 **Alt 8. Minskad bilanvändning**

Att minska bilanvändningen minskar trängseln och ökar tillgängligheten in till tillväxtmotorerna. Detta har en relativt stor påverkan på den geografiska tillgängligheten långt ut i periferin. Detta gäller de städer som har relativt mycket trängsel - dvs Malmö, Lund och Helsingborg. Mindre förbättringar sker i Kristianstad och Hässleholm. Sydöstra Skåne får en bättre restider till Malmö och Lund.



Figur 19. Restid i minuter med bil år 2030 om man minskar bilanvändning genom minskat bilinnehav till 1990-års nivå och dubblrad bränslekostnad.

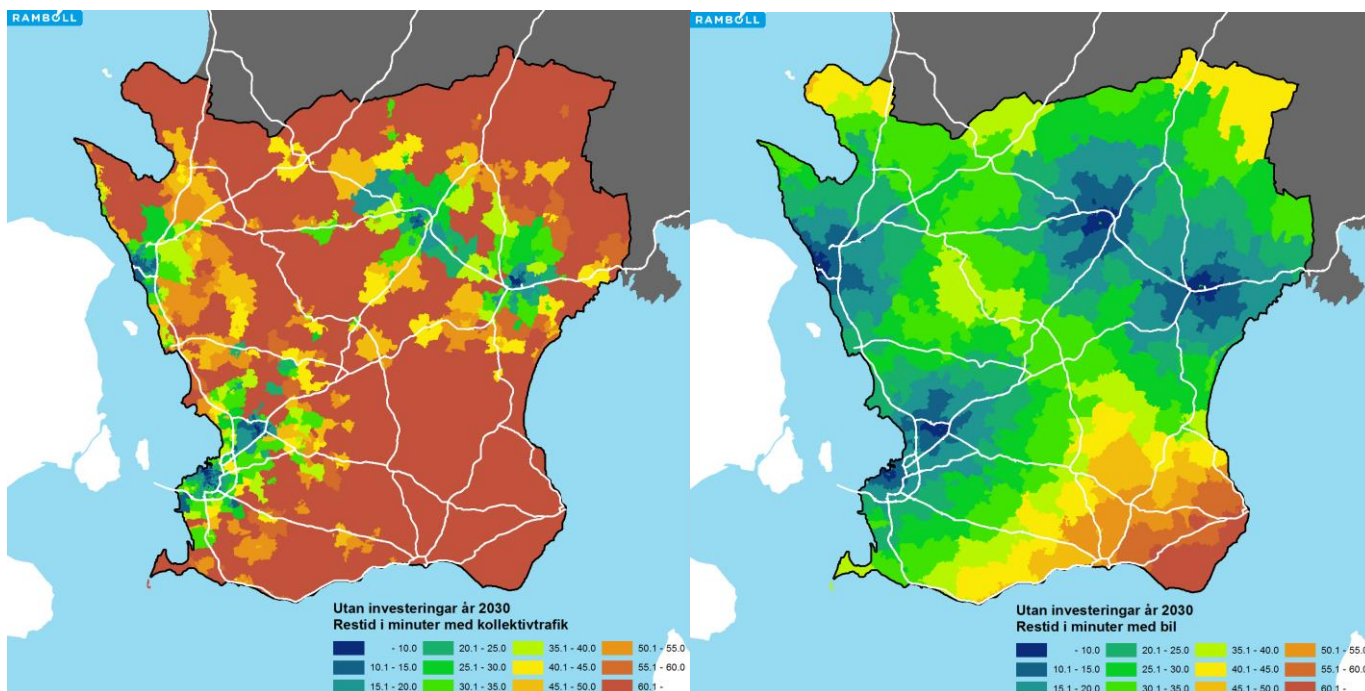
5.3 Tillgänglighet med kollektivtrafik

Tillgängligheten med kollektivtrafik har analyserats som tillgängligheten till de tre Skånska tillväxtmotorerna Malmö, Lund och Helsingborg, samt inklusive den möjliga gemensamma tillväxtmotorn Kristianstad-Hässleholm. I det följande avses dessa fem orter med begreppet tillväxtmotor.

Tillgängligheten med kollektivtrafiken är avsevärt sämre, enligt restidsisokroner. För att få en någorlunda jämförbar tid i kartmaterialet, så har för bilrestiderna adderats en gångtid som skall spegla tid från parkering till destination respektive start. För kollektivresan har väntetider reducerats för att spegla att resenärerna håller reda på avgångstiden.

Mycket annat än tid styr för val mellan färdmedel, främst den direkta kostnaden. I trafikmodeller som genererar ett förväntat val av färdmedel för olika kategorier av resenärer, och för samtliga relationer, används en generaliserad kostnad, dvs även restid, väntetid mm räknas om till kostnader.

Den direkta jämförelsen mellan biltillgänglighet och kollektivtrafik enligt kartorna nedan är välkänd. Det är viktigt att poängtera att kollektivtrafiken trots allt har god tillgänglighet till befolkningskoncentrationer. Bilen ger en god tillgänglighet över stora ytor, som dock ofta är glesbefolkade.

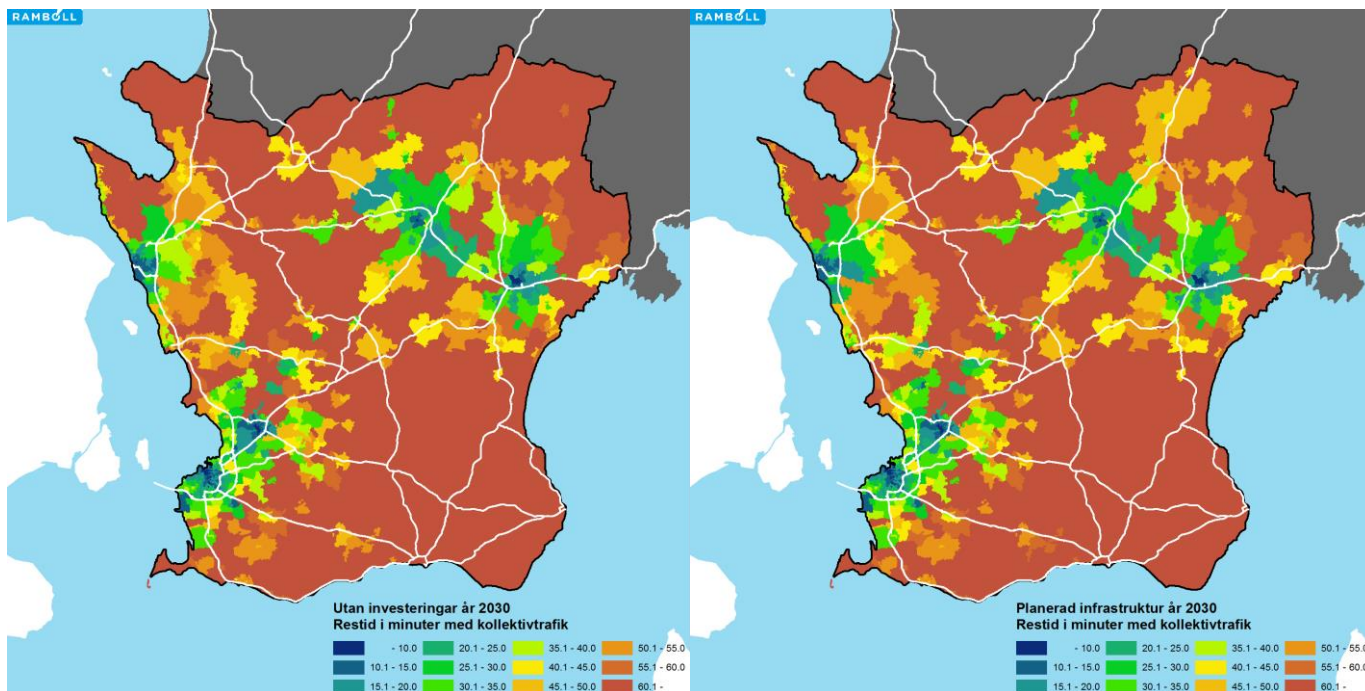


Figur 20: Tillgänglighet med kollektivtrafik jämfört med bil

5.3.1

Tillgänglighetsförändring med planerad infrastruktur

Den i nationella planen planerade infrastrukturen ger tillgänglighetsförändringar för kollektivtrafik i stråket utmed Söderåsbanan och utmed Södra stambanan norr om Hässleholm.

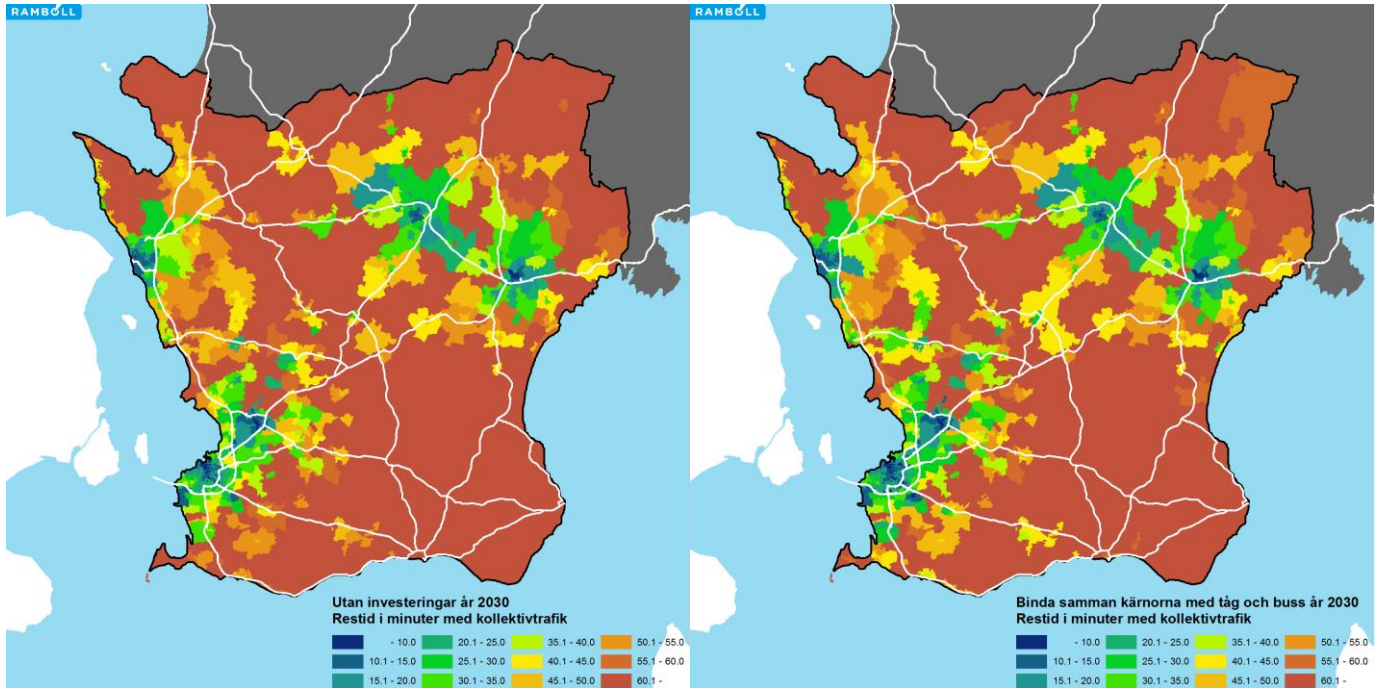


Figur 21. Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt restid med kollektivtrafik år 2030 med planerad infrastruktur.

5.3.2

Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss

Att kraftigt förbättra turtäthet och restider mellan kärnorna har stor effekt på tillgängligheten till tillväxtmotorerna i Skåne, såväl nära kärnorna som mer perifert.

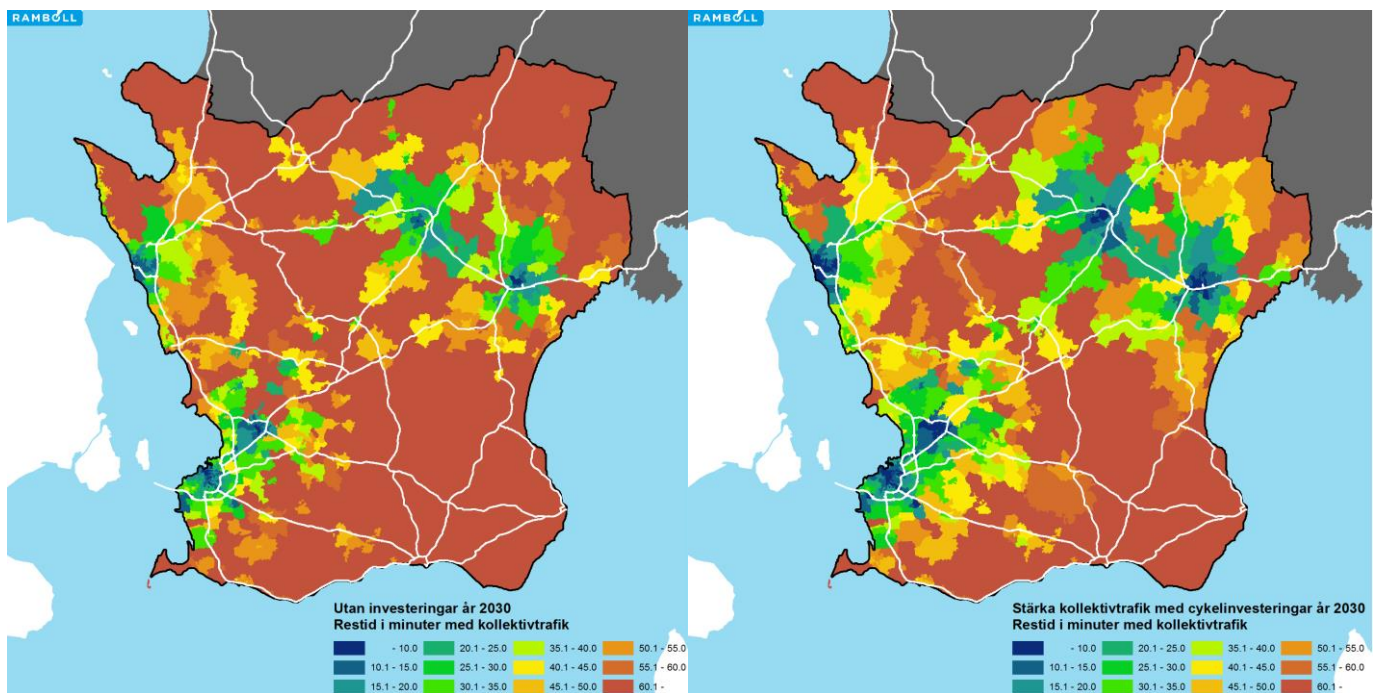


Figur 22: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt restid om man binder samman kärnorna med tåg och buss

5.3.3

Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar

Att korta restiderna med cykel kraftigt för att spegla en förhöjd standard och attraktivitet i cykelsystemet, har en kraftig påverkan på tillgängligheten med kollektivtrafik. För kollektivtrafikresan finns tid för gång eller cykelfärd till/från start och mål, med i restiden. Detta förbättrar kollektivtrafiksystemets geografiska tillgänglighet kraftfullt, även om modellen lär överskatta effekten något.

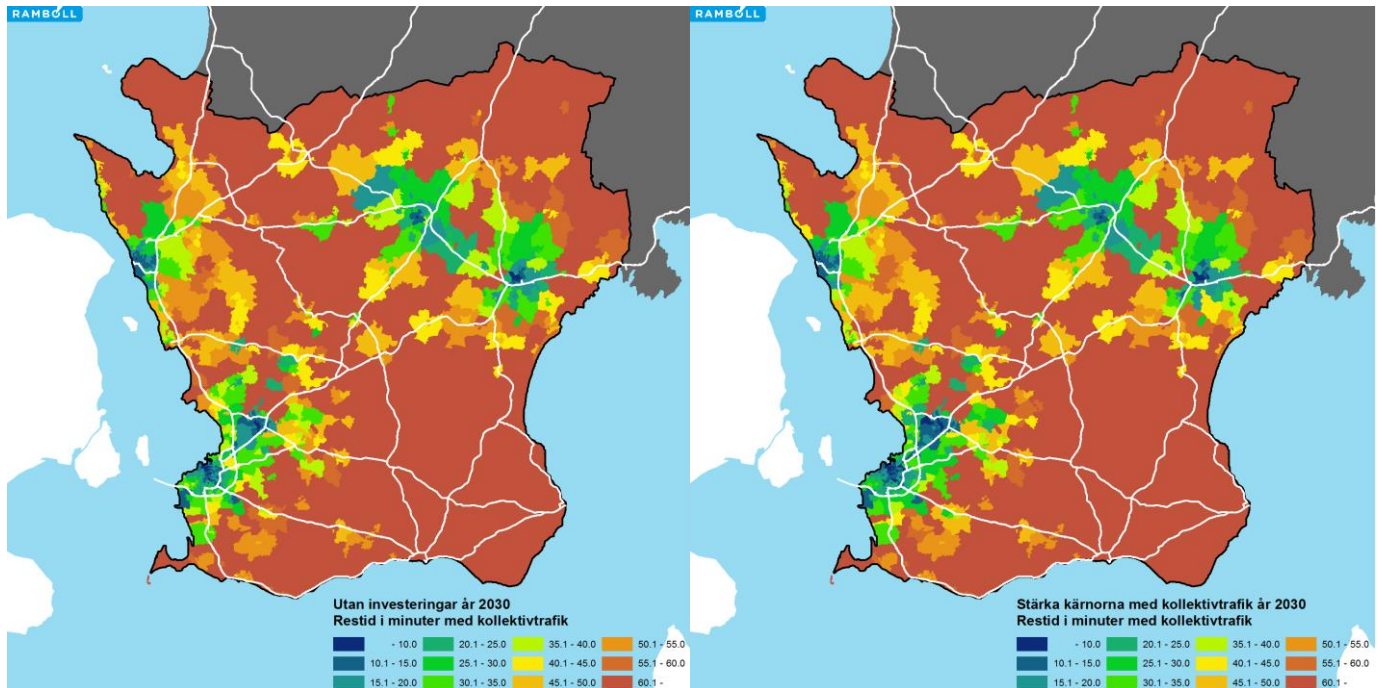


Figur 23: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 utan investeringar, samt om man stärker kollektivtrafiken med cykelinvesteringar

5.3.4

Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik

Att förbättra kollektivtrafiken inom kärnorna och deras omedelbara omland, ger självfallet lokala effekter, som går att skönja även på en Skånekartan. Speciellt tydligt syns förändringar i Malmö-Lund-området, vilket kan bero på att det i denna täta del av Skåne så är antalet buss och tåglinjer fler. Inga effekter i periferin kan ses, men kopplade resor/bytesresor bör dra nytta även av denna satsning.



Figur 24: Restid i minuter med kollektivtrafik år 2030 om man stärker kärnorna med kollektivtrafik

5.3.5

Övriga alternativ

För alternativen som innebär förändringar i väginfrastrukturen samt befolkningsstrukturen är tillgängligheten med kollektivtrafik oförändrad, då samma trafikering antagits som för jämförelsealternativet. Detta gäller:

- Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar
- Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
- Alt 7. Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne
- Alt 8. Minskad bilanvändning

5.4 Antal boende med tillgänglighet till tillväxtmotor

Region Skåne har definierat 3 av Skånes 8 kärnor som tillväxtmotorer – Malmö, Lund och Helsingborg. Här finns en betydande andel av arbetstillfällena, den högre utbildningen, tjänstesektorn och de större företagen. Hässleholm och Kristianstad kan ha en möjlighet att tillsammans skapa förutsättningar som tillväxtmotor i nordöstra Skåne. Analyserna avseende tillgänglighet till dessa 5 noder har beskrivits med restidsisokroner ovan.

Till detta har gjorts en analys av hur tillgängligheten för befolkningen i Skåne påverkas, uttryckt som andel av befolkningen med 45 respektive 30 minuters restid till någon av tillväxtmotorerna. Resultatet är sammanställt i tabeller nedan för resor med kollektivtrafik respektive biltrafik. En stor del av befolkningen bor i eller i anslutning till dessa 5 orter, varför resultatet ger en utökad bild tillsammans med tillgänglighetskartorna ovan.

5.4.1 Boendes tillgänglighet till tillväxtmotorer med kollektivtrafik

Tillgänglighet med Kollektivtrafik – Boende inom 45 och 30 min till tillväxtmotor (av Skånes befolkning)	JA 2030	"Plan"	Alt 1 "Binda samman kärnorna med koll"	Alt 4 "Stärka kärnorna med koll"	Alt 6 "Centrering av tillkommande befolkning "	Alt 7 "Tillkommande befolkning i mindre stationsort"
Boende inom 45 min till motor	951 010 66%	982 052 68%	1 023 414 71%	974 797 68%	1 014 013 70%	947 164 66%
B inom 45 från Malmö	39%	40%	45%	40%	46%	34%
B inom 45 från Lund	45%	47%	54%	48%	52%	40%
B inom 45 från Helsingborg	14%	16%	17%	15%	12%	16%
B inom 45 från Hässleholm	5.9%	7.1%	9.2%	6.0%	5.3%	9.1%
B inom 45 från Kristianstad	5.6%	5.6%	6.5%	6.0%	5.2%	6.4%
Boende inom 30 min till motor	677 978 47%	706 251 49%	750 610 52%	747 414 52%	786 000 54%	658 982 46%
B inom 30 från Malmö	27%	28%	32%	31%	37%	23%
B inom 30 från Lund	22%	25%	30%	27%	32%	20%
B inom 30 från Helsingborg	7.6%	8.6%	8.8%	8.3%	6.7%	7.8%
B inom 30 från Hässleholm	2.2%	2.4%	2.8%	2.3%	2.0%	3.6%
B inom 30 från Kristianstad	3.5%	3.5%	3.7%	3.7%	3.3%	3.6%

Tabell 3: Boende (som andel av Skånes befolkning) inom 45 respektive 30 minuters restid med kollektivtrafik till tillväxtmotor.

2/3-delar av Skånes befolkning kan nå de centrala delarna av någon av de 5 motorerna inom 45 minuters restid. Detta får beskrivas som relativt gott, och står i kontrast till tillgänglighetskartan i kapitlet ovan.

Det åtgärder som ligger i planerna har en positiv påverkan på tillgängligheten med kollektivtrafik, liksom alternativ 4 att förbättra tillgängligheten i kärnorna. Att förbättra kollektivtrafiken mellan kärnorna, alternativ 1, ger klara förbättringar och ca 70 000 fler invånare får 45 minuter eller mindre till en tillväxtmotor.

Att placera all tillkommande befolkning fram till 2030 i Malmö respektive Lund ger också förbättringar sammantaget för Skåne, även om det såklart är speciellt tillväxtmotorerna Malmö och Lund som får denna förbättring.

Att placera all tillkommande befolkning perifert i mindre stationsorter ger sammantaget ingen förbättring för skåningarnas access till tillväxtmotorerna, och en klar försämring till de mest betydande motorerna Malmö och Lund.

Lund ligger bra till för många i Skåne - omkring hälften av Skånes befolkning har 45 min eller kortare restid med kollektivtrafik till Lund.

Något färre än hälften av alla boende i Skåne har 45 min eller mindre med kollektivtrafik till Malmö. Runt 15% har denna restid till Helsingborg, medan drygt 5% har 45 minuter eller mindre till Hässleholm och Kristianstad.

Knappt hälften av Skånes befolkning kan nå de centrala delarna av någon av de 5 motorerna inom 30 minuters restid med kollektivtrafik. Att nå motorerna inom 30-minuter får ses som en mycket god tillgänglighet för halva befolkningen i Skåne - till högre tjänster, utbildning och kultur.

Rena förbättringar av väginfrastrukturen ger i analysen ingen påverkan på tillgängligheten/restiderna med kollektivtrafik, då turtäthet och tidtabeller inte ändrats. Dessa alternativ finns inte med i denna analys, utan de alternativ som analyserats är:

- Utan investering år 2030 (JA)
- Planerad infrastruktur år 2030
- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
- Alt 7. Tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne

5.4.2 Boendes tillgänglighet till tillväxtmotorer med bil

Tillgänglighet med bil – Boende inom 45 och 30 min till tillväxtmotor (av Skånes befolkning)	JA 2030	"Plan"	Alt 1 "Binda samman kärnorna med koll"	Alt 2 "Binda samman kärnorna med väg"	Alt 4 "Stärka kärnorna med koll"	Alt 5 "Stärka kärnorna med väg"	Alt 6 "Centrering av tillkommande befolkning"	Alt 7 "Tillkommande befolkning i mindre stationsort"	Alt 8 "Minskad bilanvänd."
Boende inom 45 min till motor	1 368 058	1 368 058	1 372 583	1 374 112	1 368 058	1 374 400	1 379 874	1 343 388	1 375 407
	95%	95%	95%	95%	95%	95%	96%	93%	95%
B inom 45 från Malmö	57%	57%	58%	58%	57%	61%	63%	47%	65%
B inom 45 från Lund	68%	69%	70%	70%	68%	71%	73%	57%	72%
B inom 45 från Helsingborg	42%	41%	42%	43%	42%	55%	43%	44%	45%
B inom 45 från Hässleholm	18%	17%	18%	20%	17%	19%	16%	20%	18%
B inom 45 från Kristianstad	15%	16%	16%	16%	15%	16%	13%	17%	15%
Boende inom 30 min till motor	1 155 200	1 163 791	1 180 915	1 181 395	1 153 179	1 207 249	1 204 496	1 156 750	1 181 567
	80%	81%	82%	82%	80%	84%	83%	80%	82%
B inom 30 från Malmö	40%	40%	41%	41%	41%	43%	49%	34%	45%
B inom 30 från Lund	41%	42%	43%	44%	41%	47%	49%	38%	48%
B inom 30 från Helsingborg	21%	21%	21%	22%	21%	23%	19%	24%	22%
B inom 30 från Hässleholm	6.6%	7.0%	7.2%	8.1%	6.5%	10.3%	6.0%	9.0%	6.5%
B inom 30 från Kristianstad	8.8%	9.2%	9.4%	9.0%	8.7%	10.4%	8.0%	9.0%	9.1%

Tabell 4. Boende (som andel av Skånes befolkning) inom 45 respektive 30 minuters restid med bil till tillväxtmotor.

Tillgängligheten med bil till tillväxtmotorerna är god för det stora flertalet i Skåne. 95% har en restid på 45 minuter eller mindre till en tillväxtmotor och detta påverkas mycket lite av de olika typerna av åtgärder. I princip är det boende i Ystad, Tomelilla och Simrishamns kommuner som utgör den andel på ca 5% som ej når en tillväxtmotor inom 45 minuter med bil – oavsett åtgärd.

Liksom för kollektivtrafik är Lund en stad som en stor andel av befolkningen har en god tillgänglighet till - för bil ca 70% av befolkningen. Malmö ligger en bit efter Lund tillgänglighetsmässigt.

Antalet boende med en restid på 45 minuter eller mindre till Helsingborg är klart mindre än för Malmö och Lund, även om det inte är lika stora skillnader som för kollektivtrafik.

Mer än dubbelt så många har 45 min med bil än med kollektivtrafik till Helsingborg, Hässleholm och Kristianstad. För Malmö och Lund skiljer det inte så mycket.

Åtgärdstyperna i alternativ 1 och 2 har en liten positiv påverkan på biltillgängligheten, det ena alternativet, *Binda samman kärnorna med tåg och buss*, ger minskade kapacitetsproblem för biltrafiken då fler åker kollektivt, medans alternativ *Binda samman kärnorna med vägsatsningar* ger kortare restider till följd av ett utbyggt vägnät.

Alternativ 4, att stärka kärnorna med kollektivtrafik, påverkar inte biltillgängligheten.

Alternativ 5, att stärka kärnorna med väginvesteringar, ger större förbättringar av biltillgängligheten i speciellt Helsingborg.

Alternativ 6, att centrera tillkommande befolkning och verksamheter till Malmö och Lund, ger sammantaget en tillgänglighetsförbättring.

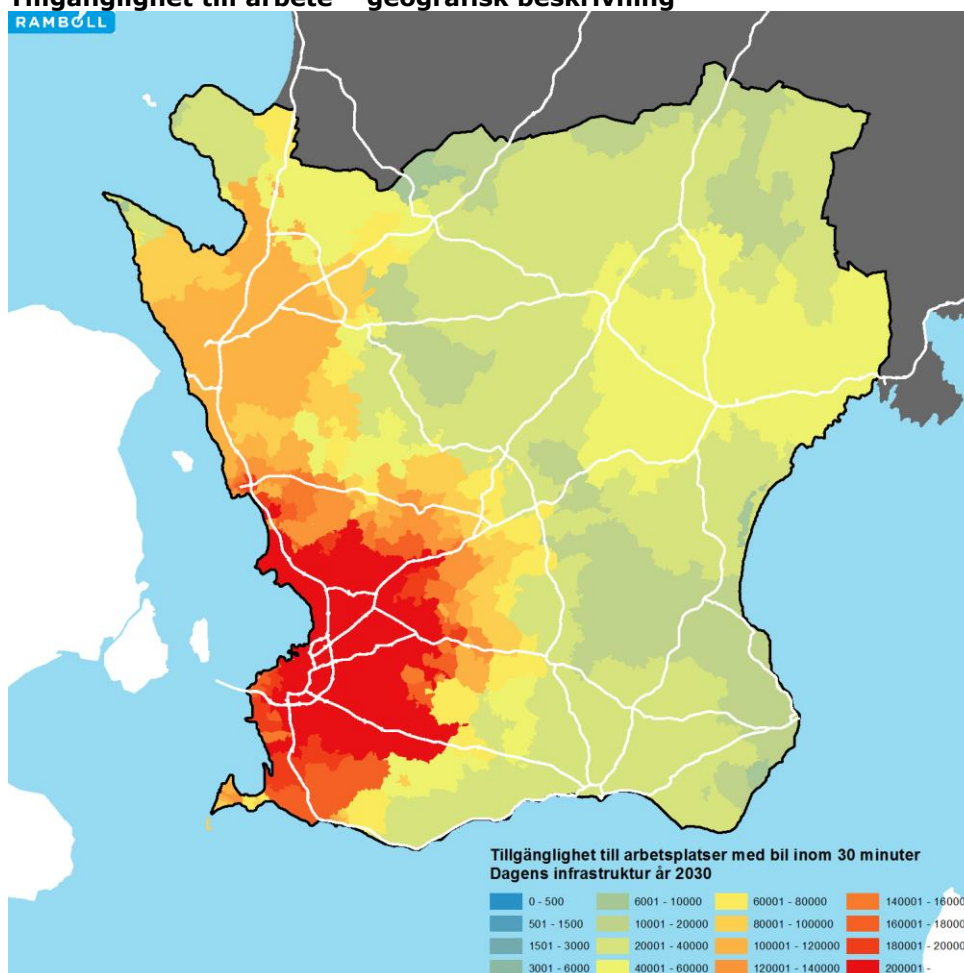
Alternativ 7, att fördela tillkommande befolkning i perifera mindre orter i hela Skåne, ger sammantaget en sämre tillgänglighet till tillväxtmotor inom 45 minuter.

Alternativ 8, att minska bilanvändningen, ger förbättrad tillgänglighet med just bil till de tre stora städerna till följd av minskad trängsel.

5.5 Tillgänglighet till arbete

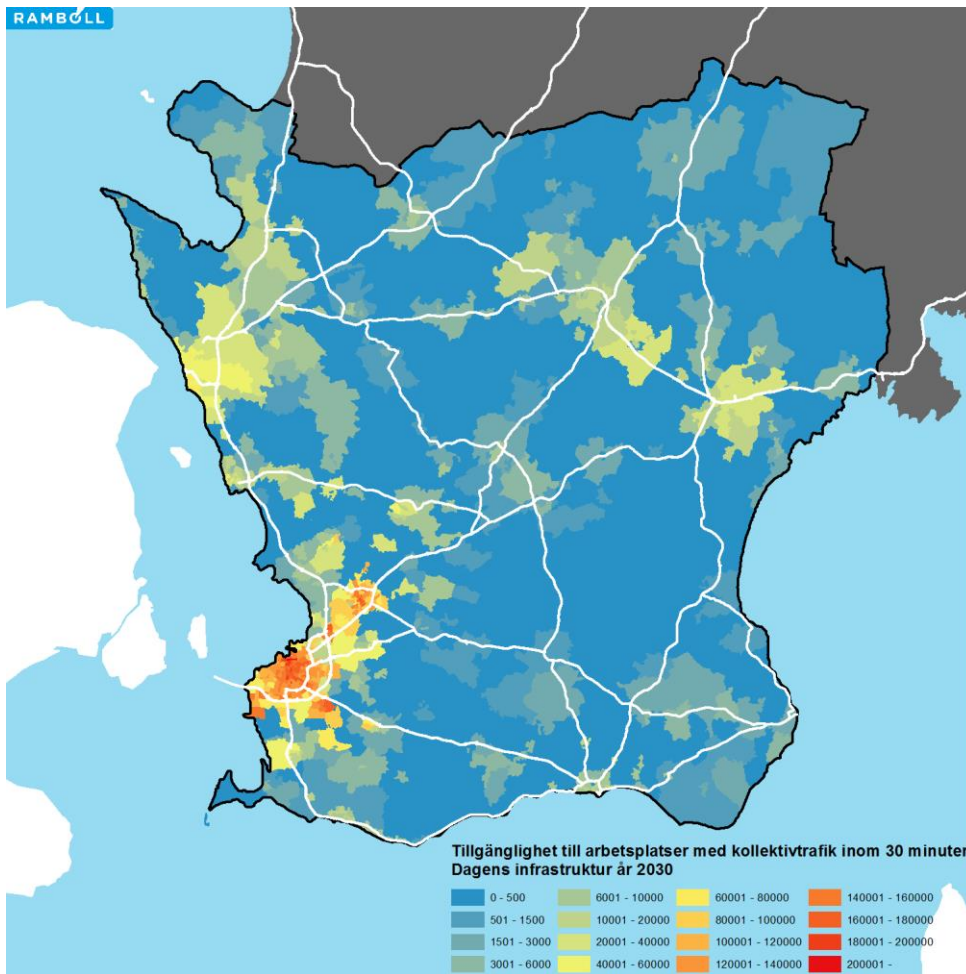
Ovan har beskrivits olika åtgärdstyper och hur de kan förändra tillgängligheten till Skånes tillväxtmotorer. Utgångspunkten har varit restider med bil och kollektivtrafik till tillväxtmotorerna, samt hur stor andel av befolkningen, som har 45 respektive 30 minuters restid till respektive tillväxtmotor. I det följande analyseras tillgängligheten till arbetsplatser, dels utifrån geografi, men också genom grafer som visar tillgänglighet till arbetsplatser inom 30 min. 30 minuter har här valts som utgångspunkt, då detta speglar var det finns samt hur många som har en mycket god tillgänglighet till arbete. Med 45 eller tom 60 min som gräns fås inte samma tydliga resultat.

5.5.1 Tillgänglighet till arbete – geografisk beskrivning



Figur 25: Tillgänglighet till arbetsplatser med bil inom 30 minuter med dagens infrastruktur år 2030.

Från stora delar av Malmö-Lund området nås mer än 200 000 arbetsplatser inom 30 minuter med bil. I Helsingborgsområdet nås ca 120 000 arbetsplatser inom 30 minuter med bil och i Hässleholm-Kristianstad ca 50 000 arbetsplatser.

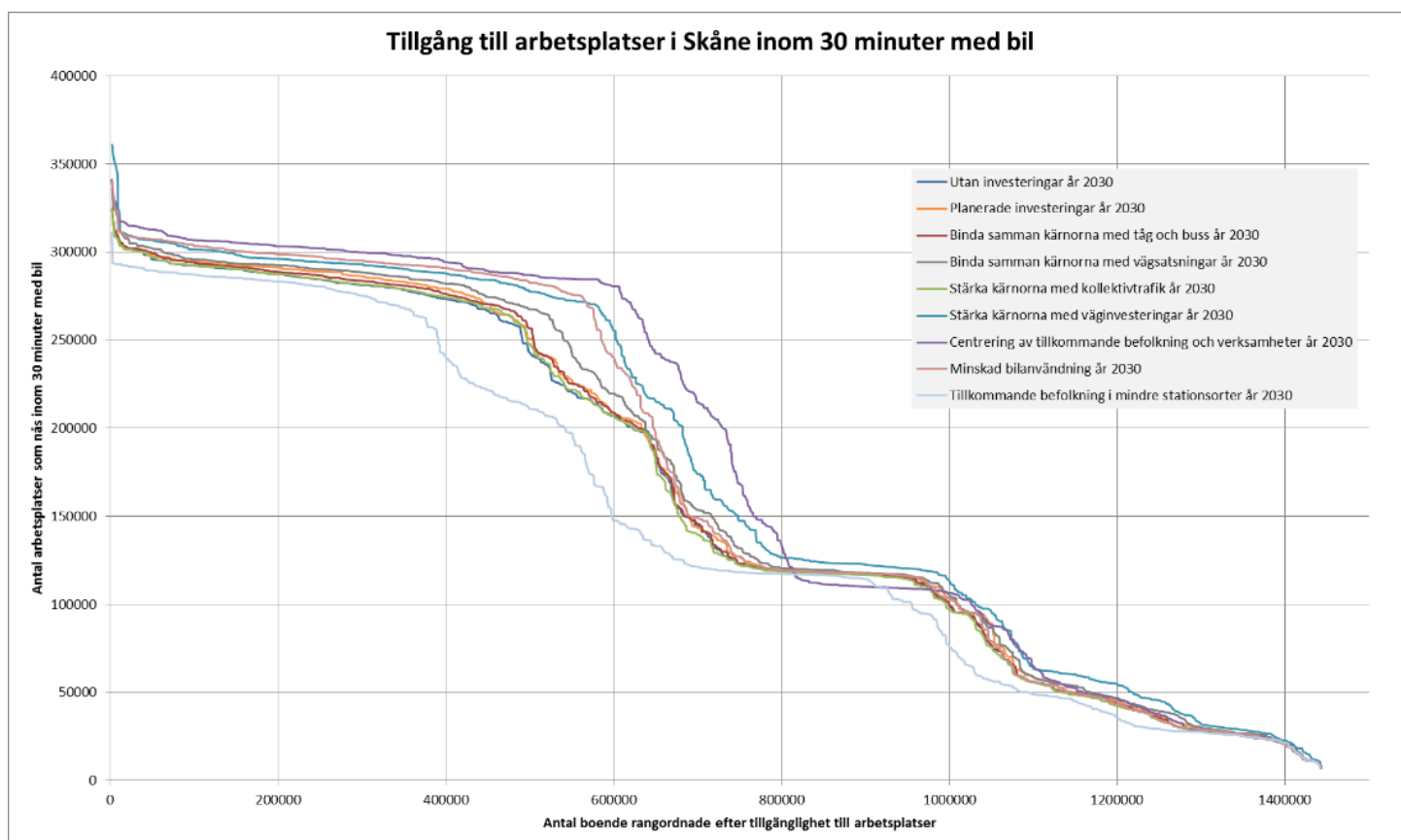


Figur 26. Tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik inom 30 minuter med dagens infrastruktur år 2030

Med kollektivtrafik ser det återigen annorlunda ut. För merparten av Skånes yta nås mindre än 500 arbetstillfällen inom 30 minuter med kollektivtrafik. Begränsade områden har en riktigt god tillgänglighet med kollektivtrafik till arbete.

5.5.2 Tillgänglighet till arbete – grafisk sammanställning

I det följande redovisas diagram som beskriver antalet arbetsplatser som kan nå inom 30 minuter med bil respektive kollektivtrafik. För tillgången till arbetsplatser som beskrivs i de geografiska kartorna ovan, har antalet boende i varje punkt summerats och sedan rangordnats i fallande skala i diagrammen. Detta har gjorts för varje typ av åtgärd, för bil respektive kollektivtrafik, samt med och utan arbetstillfällen inom Köpenhamnsområdet.



Figur 27: Tillgång till arbetsplatser i Skåne inom 30 minuter med bil.

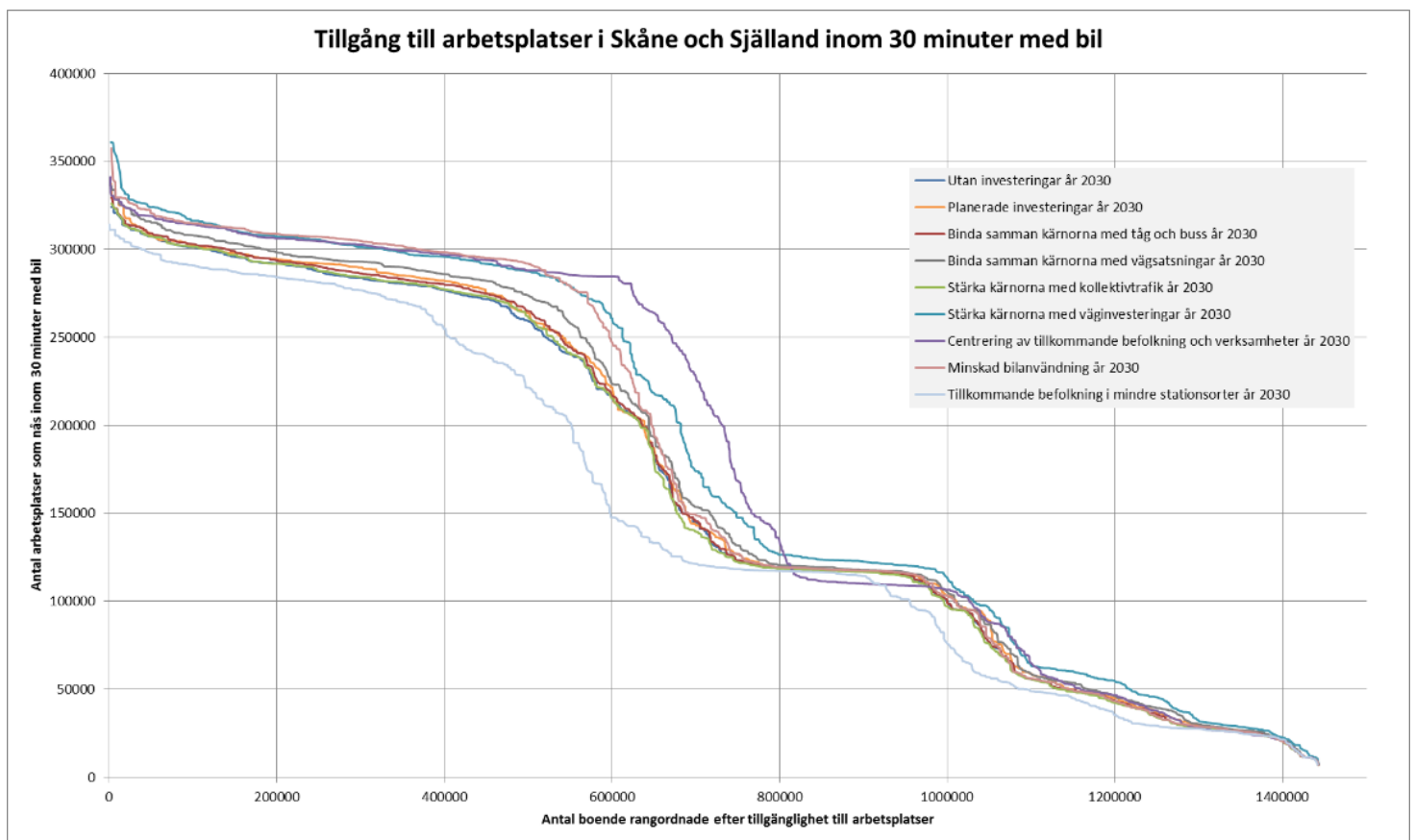
Runt 500 000 invånare har tillgång till 250 000 arbetsplatser inom 30 minuter med bil i JA och vid flera av åtgärdstyperna. Därefter faller tillgängligheten brant. Ca 700 000 invånare har 30 minuter till knappt 150 000 arbetsplatser.

Att placera tillkommande befolkning enligt de två extrema scenarierna (alternativ 6 och 7), har större påverkan på tillgängligheten till arbetsplatser med bil än något av åtgärderna som förändrar infrastruktur och transportsystem. Att centrera tillkommande befolkning till Malmö och Lund gör att ca 650 000 boende har max 30 minuters restid med bil till ca 250 000 arbetsplatser. Att placera den

tillkommande befolkningen perifert i mindre stationssamhällen, gör att knappt 400 000 personer har max 30 minuter med bil till 250 000 arbetstillfällen.

Att stärka kärnorna med väginvesteringar eller att minska bilanvändningen, har ungefär samma effekter – de minskar trängsel i kärnorna och deras omland.

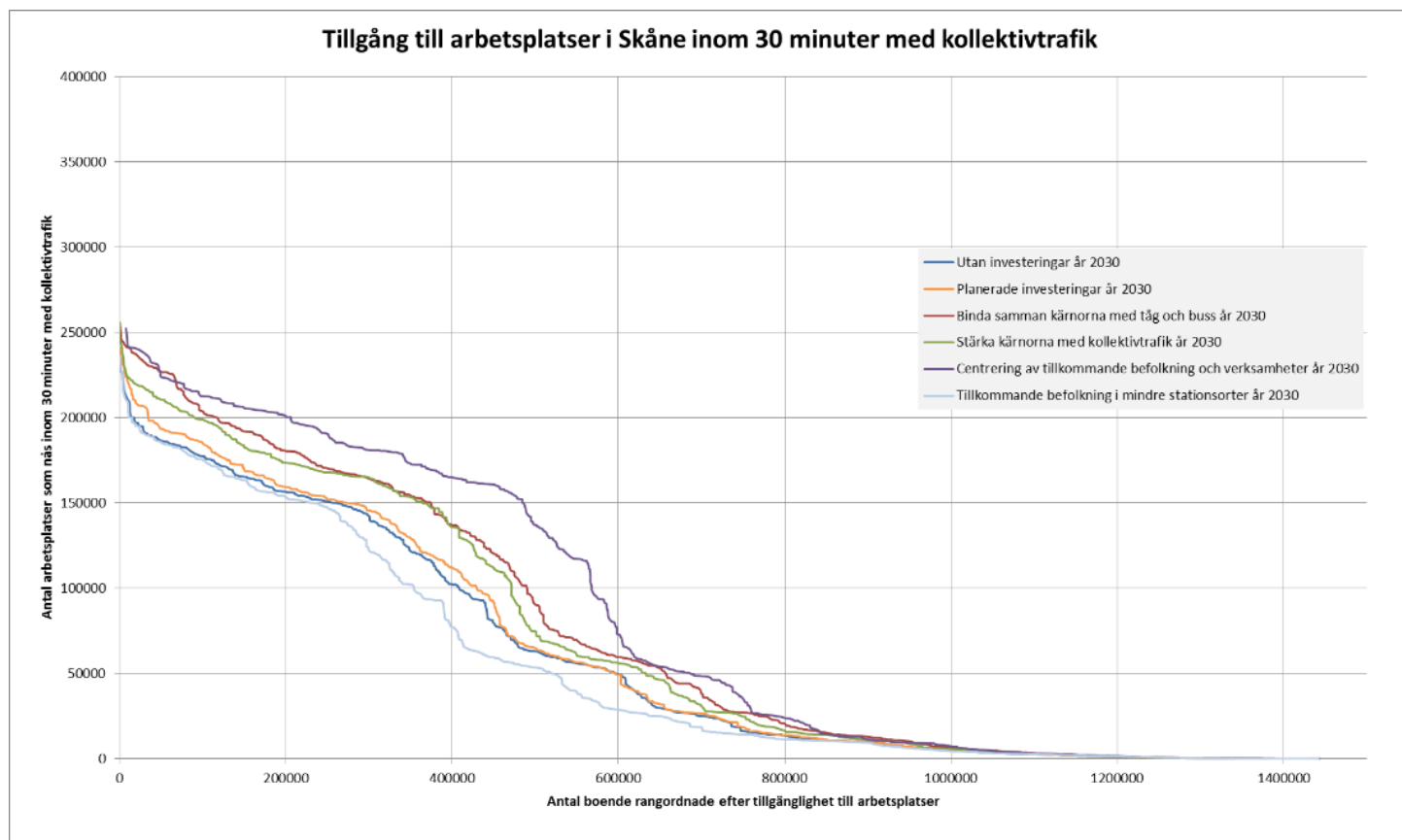
Analysen har kompletterats med arbetstillfällena inom Hovedstadsområdet (Köpenhamn, Helsingör, Hilleröd, Roskilde).



Figur 28: Tillgång till arbetsplatser i Skåne och Själland inom 30 minuter med bil

Kurvorna påverkas marginellt och påverkar endast den övre änden av graferna – de med redan god tillgänglighet får en något större tillgång till arbetsplatser. Med bil. Man kan argumentera för att denna analys skulle kunna genomföras med en restid på 45 minuter. I denna analys med Själland så skulle i så fall erhållas ett större utslag. Samtidigt kan det konkluderas att det är relativt få som har en mycket god tillgänglighet med bil - definierad som en restid på 30 minuter eller mindre - till arbetstillfällen på Själland. Ytterligare förbindelser över Öresund kan förbättra detta, men det kommer aldrig att ge ett stort tillskott inom restidsintervallet 30 minuter. Att nå en fullständigt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen kräver snabbare och fler förbindelser - tillsammans med undanröjande av gränshindren.

Tillgängligheten till arbetsplatser med kollektivtrafik har analyserats på samma sätt som för bil.

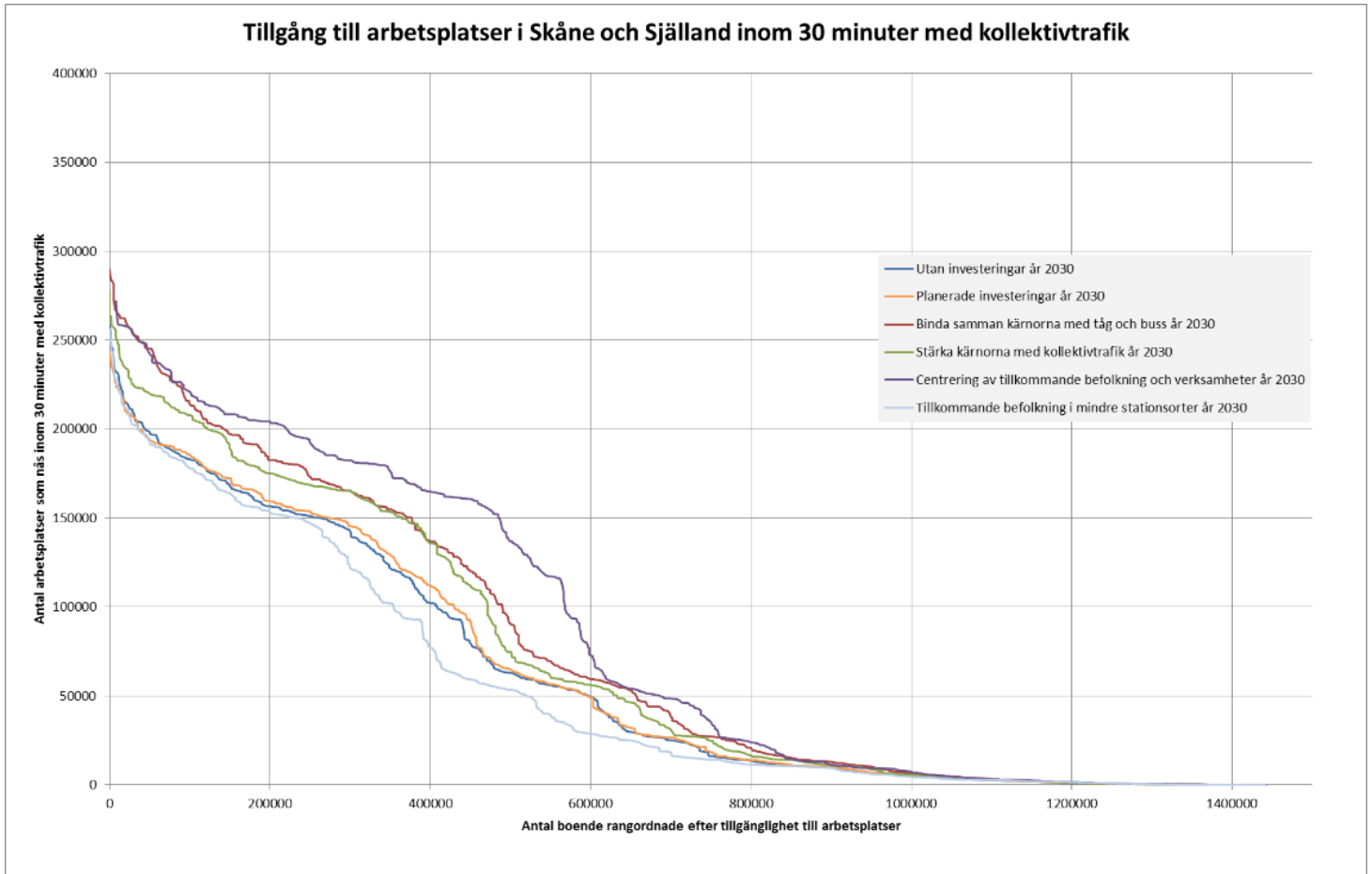


Figur 29: Tillgång till arbetsplatser i Skåne inom 30 minuter med kollektivtrafik

Med kollektivtrafik fås en radikalt sämre tillgänglighet till arbetsplatser. Runt 500 000 invånare (i JA och Plan) har tillgång till ca 60 000 arbetsplatser – ca 200 000 färre än med bil inom 30 minuter. För kollektivtrafiktillgängligheten finns inte några "platåer" som för bil, utan tillgängligheten faller mer linjärt.

Annars uppvisar bebyggelsealternativen (alt 6 och 7) samma sak som för biltillgängligheten - de har större påverkan på tillgängligheten till arbetsplatser med kollektivtrafik än infrastruktur och transportsatsningar.

De bästa satsningarna för att stärka tillgängligheten - att binda samman kärnorna respektive stärka inom kärnorna - har ungefär samma effekt på tillgängligheten.



Figur 30: Tillgång till arbetsplatser i Skåne och Själland inom 30 minuter med kollektivtrafik

På samma sätt som för biltillgänglighetsanalysen, har arbetstillfällena i Köpenhamnsområdet lagts till i analysen.

Tillgängligheten till arbetstillfällena ökar något för de med redan bra tillgänglighet.

5.6 Kollektivtrafikandelar

De olika typerna av åtgärder påverkar attraktiviteten för de olika trafikslagen och resenärer kan då välja att byta från tex bil till kollektivtrafik. För de prövade alternativa typerna av åtgärder har andelen kollektivtrafikresor beräknats.

Initialt kan sägas att modellen för flertalet av åtgärdstyperna svara ganska försiktigt, dvs det är små förändringar modellen ger. Detta är ett välkänt faktum och kritik mot modellen på denna punkt, men det är givet de inneboende övriga förhållanden som modellen är byggd på. Några alternativ har dock mycket stor påverkan på kollektivtrafikandelarna och de är de alternativ som inte egentligen handlar om förändringar av transportsystemet; annan placering av tillkommande befolkning (alt 6 och 7) samt minskad bilanvändning (alt 8). Här verkar modellen svara bättre – kanske väl bra, medan den är mer moderat i sin tro på övergång mellan trafikslag trots relativt stora förändringar för vissa åtgärdstyper.

För respektive alternativ har kollektivtrafikandelar beräknats. Nedan redovisas förändringen jämfört med jämförelsealternativet i en skala från starkt negativt till starkt positivt.

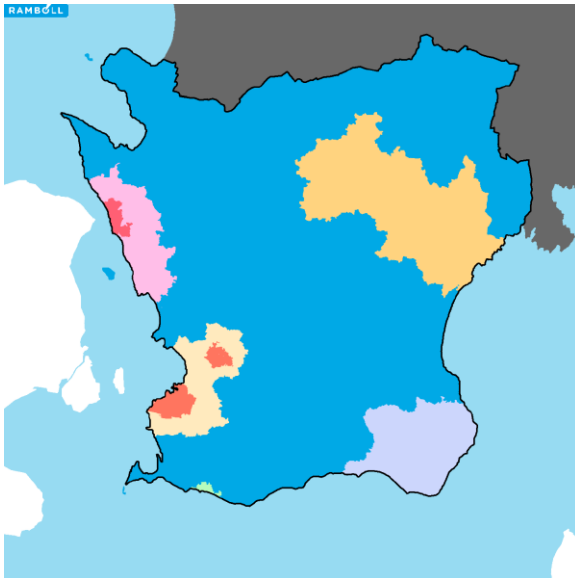
	JA	Plan	Alt 1	Alt2	Alt3	Alt4	Alt5	Alt6	Alt7	Alt8
Kollandelar Skåne	0	+	+	0	+	+	0	++	++	++
Malmö Lund	0	0	+	-	+	+	0	++	++	++
Helsingborg	0	0	0	0	+	+	0	+	+	++
Hholm Kristd	0	0	+	0	+	+	-	+	+	++
Ystad/Österlen	0	0	+	0	0	+	0	+	+	++

--	-	0	+	++
----	---	---	---	----

Figur 31: Kollektivtrafikandelar. Förändring jämfört med JA. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning)

Samtliga alternativ, förutom de ensidiga vägsatsningarna i alternativ 2 och 5, har god påverkan på andelen av resor som görs med kollektivtrafik. De mer hypotetiska alternativen kring befolkningsplacering och bilanvändning ger god effekt på andelen kollektivtrafikresor.

Förändring av kollektivtrafikandelar har beräknats för Skåne samt för geografiska områden enligt kartan nedan – tillväxtmotorer med funktionellt omland – för att få en bild över hur åtgärderna slår mot olika delar av geografien.



Figur 32: Analysområden

5.7

Klimat

För de olika typerna av åtgärder har även koldioxidutsläppen från transportsystemet kvantifierats. Här är modellen robust, då den bygger på de trafikflöden som generas samt antagande om framtida bilpark.

Om förändringen har en positiv eller negativ påverkan jämfört med jämförelsealternativet har klassats i en fem gradig skala från starkt negativt till starkt positivt.

	JA	Plan	Alt 1	Alt2	Alt3	Alt4	Alt5	Alt6	Alt7	Alt8
CO ₂		-	0	-	+	0	-	++	+	++
	--	-	0	+	++					

Figur 33: Koldioxidutsläpp från transportsystemet för respektive typ av åtgärd. Relativ förändring mot JA. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning)

Liggande plan har en negativ påverkan på CO₂, dvs leder till ökade utsläpp av koldioxid, tillsammans med alternativ 2 "Binda samman kärnorna med vägsatsningar" och 5 "Stärka kärnorna med väginvesteringar" – vilket inte förvånar.

Något förvånande leder alternativ 1 "Binda samman kärnorna med tåg och buss", samt alternativ 4 "Stärka kärnorna med kollektivtrafik" inte till minskande klimatutsläpp, men det får förklaras med stor ökning av busstrafiken. Kan denna verkligen, genom Skånetrafikens ambitiösa arbete, göras fossilbränslefri, så ger detta också ett svagt positivt värde.

Annars ger enbart alternativ

- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning
- Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne
- Alt 8. Minskad bilanvändning

en positiv påverkan

5.8 Nyttor och kostnader

Kostnader och nyttor har beräknats genom gängse kostnad-nyttanalyt (CBA) enligt statens effektvärderingsmodell (ASEK). Analysen har gjorts för samtliga alternativ:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar
- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning
- Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne
- Alt 8. Minskad bilanvändning

I kalkylen fångas merparten av de effekter en åtgärd har på samhället och samhällsekonomin. Restidskostnaden, som nämnts tidigare i kap 2, speglar betalningsviljan för förkortad restid. Härmed har man fångat stora delar av de nyttor som en infrastruktur och transportsatsningen innebär för arbetsmarknad och bostadsmarknad. I övrigt beräknas ett 20 tal poster varav flertalet är ganska små, såsom tex slitage. De största är normalt, i fallande skala:

- Restidskostnader
- Trafikolyckor
- Klimatgaser
- Biljettintäkter
- Fordonskostnader

Detta skiljer såklart från väg- och järnvägsobjekt och från objekt till objekt. Dessa fem poster genomgående utgjort de största i de analyser (samkalk) som gjorts för de olika åtgärdstyperna. Dessa huvudsakliga poster är upptagna nedan. Om förändringen har en positiv eller negativ påverkan jämfört med jämförelsealternativet har klassats i en fem-gradig skala från starkt negativt till starkt positivt.

	JA	Plan	Alt 1	Alt2	Alt3	Alt4	Alt5	Alt6	Alt7	Alt8
Biljettintäkter			++	0	++	+	0	+	+	++
Fordonskostnader			--	0	--	-	0	-	-	--
Restidskostnader			++	++	+++	++	++	+	-	++
Klimatgaser			-	0	-	0	+	+	0	++
Trafikolyckor			-	0	-	0	0	+	0	++
Summa nyttor(netto)			-	+	++	++	++	++	-	++
Infrastrukturkostnad	0	-	--	-	-	--	-	0	0	-

Figur 34: Sammanställning av beräknade kostnader och nyttor. Infrastrukturkostnaden uppskattad. (Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och

buss. Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar. Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik. Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar. Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning. Alt 7. Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne. Alt 8. Minskad bilanvändning)

De åtgärdstyper med **störst samlad nytta** för Skåne är:

- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
- Alt 8. Minskad bilanvändning

Restidskostnaderna är oftast stora och i denna ligger också stor del av effekten för samhället av den förkortade restiden inkluderad. **Alla typer av åtgärder ger restidseffekter förutom alternativ 7** (Tillkommande befolkning i mindre stationsorter i hela Skåne). Alternativ med **stora restidseffekter**, innebärande bättre tillgänglighet och förbättringar på arbetsmarknaden är:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar
- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 8. Minskad bilanvändning

Av dessa ger alla sammantaget nytta, förutom alternativ 1 som ger en svagt negativt nytta till följd av stora kostnader för drift av kollektivtrafiken. Men är man beredd att ta denna kostnad ger åtgärden ett positivt bidrag till restid och regional utveckling.

För vissa av dessa alternativ uppstår stora kostnader för drift av kollektivtrafik. Till viss del uppvägs detta samtidigt av ökade biljettintäkter. De alternativ som innebär stora kostnader för **drift av kollektivtrafik** är:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 8. Minskad bilanvändning

Stora kostnader för drift av kollektivtrafik, men som samtidigt genererar stora nyttor i form av restidseffekter och regional utveckling, kan ändå sägas ligga i linje med den regionala utvecklingsstrategin.

Den samlade nyttan indikerar vilka alternativ som kan bära investeringskostnader. **Investeringskostnaden** för infrastruktur är inte känd eller medtagen i denna beräkning, men har skattats. För alternativ 1 och 4 bedöms kostnaderna för infrastruktur, för järnväg och kollektivtrafik, bli betydande.

Sammantaget kan sägas att av de infrastrukturorienterade åtgärderna får följande alternative sägas varar de starkaste

- **Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss**
- **Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar**
- **Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik**

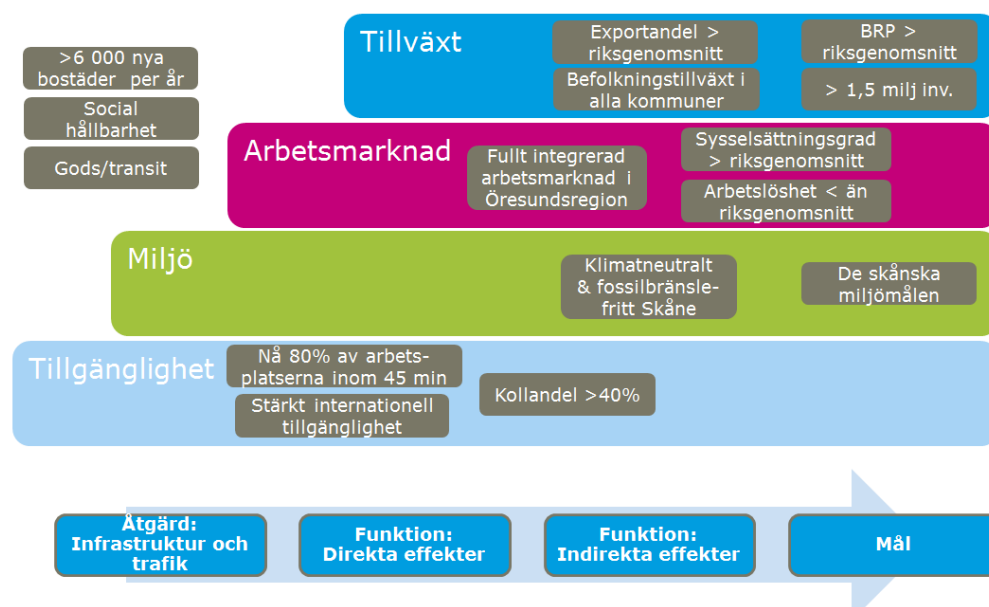
De har god effekt på restidskostnaderna och därmed en bra påverkan på "regional utveckling". Dessa alternativ styr sammantaget också mot flertalet av målen kring miljö och flerkärnighet. Alternativ 1 och 4 bedöms vara kostsamma vad gäller infrastrukturinvesteringar och alternativ 1 och 3 bedöms medföra stora kostnader för drift av kollektivtrafiken. Givet att driftskostnaden är rimlig och samtidigt så tydligt ger direkta nyttor och måluppfyllelse i Skåne, att den inte primärt ses som en kostnad av regionen, utan som en investering i attraktivitet, samt att staten tar stort ansvar för infrastrukturkostnaderna - är den "regionala kalkylen" bäst för dessa alternativen.

6. Vad krävs för att styra mot målen? - backcasting

6.1 Mål och målområden

Som redogjort ovan i kapitel 3 har ett antal mål i den Regionala utvecklingsstrategin, RUS, selekterats ut som relevanta för infrastruktur och transport förändringar.

De mer direkta effekterna av förändrad infrastruktur och transportsystem återfinns i området Tillgänglighet respektive Miljö (kallade målområden), enligt figuren nedan.



6.1.1 Mål med direkt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter

Följande mål har en direkt koppling till förändringar i infrastrukturen och transportsystemet.

1. Målområde tillgänglighet
 - a. Tillgänglighet till arbetsplatser
 - b. Stärkt internationell tillgänglighet
 - c. Större andel resor med kollektivtrafik
2. Målområde miljö
 - a. Klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne
 - b. Nå klimatmålet
 - c. CO2

6.1.2 **Mål med indirekt koppling mot förändrad infrastruktur och transporter**

Följande mål har en indirekt koppling till förändringar i infrastrukturen och transportsystemet. Målen är komplext beroende av många andra faktorer för att påverkas i rätt riktning.

1. Målområde arbetsmarknad
 - Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen
 - Sysselsättningsgrad > riksgenomsnittet
 - Arbetslöshet < än riksgenomsnittet
2. Målområde tillväxt
 - Exportandel > riksgenomsnittet
 - Befolkningstillväxt i alla kommuner
 - BRP > riksgenomsnittet
 - 1,5 miljoner invånare
 - 6000 bostäder per år
3. Social hållbarhet

6.1.3 **Scenarier och backcasting**

Respektive målområde utgör ett övergripande scenario. Dessa scenarios är då:

- Stärk tillgängligheten – med kollektivtrafik samt internationellt
- Nå klimat och miljömålen
- Stärk arbetsmarknaden
- Stärk tillväxten

Scenarierna har tydliga inriktningar och profil. I viss utsträckning kräver ett scenario satsningar som motverkar måluppfyllelsen för ett annat.

I slutet av respektive målområde beskrivs sammantaget satsningar som leder mot målet – dvs en backcasting-beskrivning.

6.2 Målområde tillgänglighet

De prövade typerna av åtgärder enligt kapitel 4 och 5, styr olika på olika sätt mot målen. I det följande redogörs för åtgärdernas måluppfyllelse gällande målområde Tillgänglighet, och de 3 identifierade RUS-målen inom detta målområde.

6.2.1 Mål 1. Högre andel kollektivtrafik

För att kraftigt påverka kollektivtrafikandelarna behövs stora satsningar på kollektivtrafiken och begränsande åtgärder eller styrning på alternativen. Flera faktorer spelar in för att nå en kraftigt höjd andel av resandet med kollektivtrafik – större utbud, kortare restider, högre kvalitet, högre robusthet/pålitlighet, bättre komfort och attraktivitet mm – och ett förändrat/minskad beroende av bilen som transportmedel på främst kortare reseavstånd. Nivån på biljettpriset är en av de mindre påverkande faktorerna för ökad kollektivtrafikandel.

Att satsa på en utbyggd kollektivtrafik eller minskad bilanvändning leder till större andel resande med kollektivtrafik. Starkt påverkande på kollektivtrafikandelarna är att satsa på att binda samman kärnorna med tåg och buss (Alt 1), att stärka kärnorna med kollektivtrafik (Alt 4) eller att åtgärder för minskad bilanvändning genomförs (Alt 8).

Även en annan bebyggelseplanering, med centring av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget (Alt 6), styr starkt mot ökande kollektivtrafikandelar. Även alternativ 7, med tillkommande befolkning i perifera mindre orter, ger en positiv effekt, men bara om befolkningstillskottet sker i orter med station eller god bussförbindelse.

Att stärka kollektivtrafiken med en bättre och mer attraktiv cykelförbindelse (Alt 3) ger också stora förbättringar och effekter, vilket ökar kollektivtrafikens marknadsandelar som konsekvens. Flertalet av tillkommande cyklister kommer från bilistkategorin kortväga resor, men även en överflyttning för kollektivtrafiken till cyklismen sker om än i måttliga termer.

Att genomföra vägsatsningar enbart, såsom alternativ 2 och 5, påverkar kollektivtrafikandelarna i en icke önskvärd riktning (minskad andel), och gör det inte möjligt att nå högre kollektivtrafikandelar.

Att bara förbättra turtäthet och restider är satsningar som behöver paras med åtgärder för robusthet och attraktivitet. I robusthet ligger då t.ex. ett förbättrat drift och underhåll, vilket ger en större pålitlighet i driften av kollektivtrafiksystemet och därmed en ökad attraktivitet. I attraktiviteten ligger även att resan till och från hållplats är gen i tid och

avstånd, säker, trygg och fungerar bra i byten mellan färdmedel. Även komfort, trygghet och tillgång till möjligheten att läsa, arbeta, mm, är delar som är viktiga i ett attraktivt transportsystem, men kanske främst och mest framträdande då det gäller något längre pendlingsresor.

Sammanfattningsvis påvisar de alternativ som innebär särskild satsning på kollektivtrafik, bebyggelseplanering och minskad bilanvändning, goda effekter på kollektivtrafiknyttjandet och dess kollektivtrafikandelar, dvs.;

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
- I viss mån alternativ 7, med tillkommande befolkning i perifera mindre orter
- Alt 8. Minskad bilanvändning

Alla alternativen enligt ovan med undantag för alternativ 7, har samtidigt stora restidsnyttor (regional utveckling).

Kostnader för drift (och underhåll) av kollektivtrafik ökar, som konsekvens av att uppnå målsättningen om kollektivtrafiken, och är en medveten handling vid genomförandet av dessa alternativ. Det kompenseras delvis, men långt ifrån, av att intäktssidan ökar genom fler sålda biljetter/resor etc. I alternativ 1 ger åtgärdstypen att binda samman kärnorna med tåg och buss, så stora driftskostnadsökningar, att dessa inte vägs upp av biljettintäkter. Sammantaget ger detta att den åtgärden dras med ökade samhällskostnader. De övriga typerna av åtgärder genererar ett överskott, en nytta, i storleksordningen 20 till 60 miljarder kronor över 40 år. Detta överskott indikerar att det finns en möjlighet att bära en relativt stor investeringskostnad.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 skall kollektivtrafikens marknadsandel uppgå till minst 40 %.

Målet är mycket svårt att nå till år 2030 oavsett åtgärd. Antaget att ca 17 % av resorna i dagsläget görs med kollektivtrafik, och resandet ökar med någon procent per år (regionförstoring/regional utveckling/förbättrad tillgänglighet), ger som konsekvens att kollektivtrafikresandet skall öka med 120-150 % fram till 2030. Detta ställer stora krav inte bara på investeringar i infrastruktur, utan även medveten bostadsplanering och påverkan/attitydförändringar i reala termer.

Det som styr starkast mot ökade kollektivtrafikandelar och samtidigt genererar goda restidsnyttor (sammansnyttor/regional utveckling), samt ger ett samhällsekonomiskt överskott oaktat investeringskostnaden, är att satsa på

- kollektivtrafik i kärnorna och deras omedelbara omland,
- bebyggelseplanering med en större tillväxt i tillväxtmotorerna,
- samt att arbeta för en minskad bilanvändning.

Att minska bilanvändning genom påverkansåtgärder, utbyggda bilpoolsystem, högre bränslepriser etc - samt att detta får fullt genomslag genom en förändrad syn på det egna bilägandet innebärande ett biläggande ned mot 1990-års nivå - har den största effekten på kollektivtrafikandelen. Detta under förutsättning att kollektivtrafiksystemet byggs ut för att möta efterfrågan. Att inte möta behovet av mer kollektivtrafikresor, ger klart negativ effekt på restidseffekterna, vilket skulle ge att tillgängligheten i regionen minskar och den regionala utvecklingen, i form av bla arbetsmarkandseffekter och sysselsättningseffekter, blir negativ. Åtgärder för minskad bilanvändning tillsammans med utökad kollektivtrafik kan styra om till kollektivtrafikandelar i nivå med målet på 40% andel av resorna.

Att enbart bygga ut kollektivtrafiken har inte tillnärmelsevis denna effekt, då attraktiviteten i bilsystemet fortfarande är stor. Det framtida bilinnehavet är prognosticerat till att vara högre än idag, vilket kommer att ge ett större användande av bilen. Till detta kommer att bränslekostnaderna bedöms vara i nivå med dagens, samtidigt som realinkomsten är högre, vilket sammantaget gör kostnaderna för att köra bil reellt mindre. Därför behövs bromsande åtgärder.

Åtgärden att minska bilanvändningen har sammantaget stora positiva samhällsekonomiska effekter, samt i sig inga infrastrukturinvesteringsbehov, utan utgör rentav en besparing vad gäller väginvesteringar och vägunderhåll. Dock måste åtgärden paras med en satsning på bättre kapacitet i kollektivtrafiksystemet, vilket lär vara kostsamt investeringsmässigt. Övergången från bil till kollektivtrafikresande ger högre driftskostnader för kollektivtrafiken, men balanseras i stor utsträckning av ökade biljettintäkter. Samtidigt ger en minskad bilanvändning mycket stora reduktioner av klimatgaser och trafikolyckor, som ger mycket stora positiva effekter samhällsekonomiskt.

Att minska bilanvändningen, styrs av hur många som äger bil, bränslekostnad, mindset/ syn på biläggande, alternativa transportmöjligheter, bebyggelseplanering, mm. Inom Skåne kan ett antal av dessa påverkas, men bränslekostnaden vad avser skatt ligger på

nationell nivå, och oljepriset styrs av tillgång och efterfrågan på en global marknad.

Sammantaget ger en satsning på minskad bilvändning med ett utbyggt kollektivtrafiksystem stora nyttor gällande:

- Restidseffekter (regional utveckling/påverkan på arbetsmarknad och sysselsättning), till följd av minskad trängsel på vägnätet. Åtgärden måste paras med en stor satsning på kapacitet i kollektivtrafiksystemet
- Klimatgaser
- Trafikolyckor

Kostnader som ökar är:

- Driftkostnader för kollektivtrafiken, men de vägs upp av ökade biljettintäkter
- Investeringskostnaderna i kollektivtrafiksystemet blir mycket stora. En kollektivtrafikandel på 40% jämfört med dagens 17% kräver mycket stora investeringar för att klara ca 120-150% mer resor.

Sammantaget bedöms de regionala nyttorna vara i nivå med investeringsbehovet – dvs stort möter stort. Infrastrukturinvesteringen ligger primärt på staten och är därmed utanför Skånes rådande. Ett positivt överskott är centralt för att nå ett genomförande.

6.2.2 **Mål 2. Bättre tillgänglighet med kollektivtrafik**

Tillgängligheten geografiskt är klart sämre med kollektivtrafik än med biltrafik, vilket är välkänt. Kartorna i kapitlet tidigare visar tydligt på detta. Samtidigt trafikerar kollektivtrafiken de befolkade områdena och har relativt bil inte en fullt så dyster statistik. Med bil har skåningarna en mycket god tillgänglighet till tillväxtmotorerna och de möjliga motorerna Kristianstad och Hässleholm. 95% av Skåningarna har en tillgänglighet till Malmö, Lund, Helsingborg, Hässleholm eller Kristianstad inom 45 minuter med bil. Samtidigt har ungefär 2/3-delar av Skånes befolkning mindre än 45 minuters restid till någon av dessa fem orter inom 45 minuter med kollektivtrafik. Skillnaden är stor men inte lika uppseendeväckande som kartorna som beskriver yttillgängligheten, gesken av.

Genom analyserna i föregående kapitel - förändrad geografisk tillgänglighet (tillgänglighetskarter), analys av hur många som når en tillväxtmotor inom 45 minuter (tabell), samt hur många boende som når arbetsplatser (graf) - ger besked om vilka typer av åtgärder som ger en förbättrad tillgänglighet med kollektivtrafik i Skåne.

De åtgärder som ger klart förbättrad tillgänglighet i Skåne med kollektivtrafik är de som, givetvis, innebär satsning på utbyggd och förbättrad kollektivtrafik:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik

Samt

- Alt 3. Att stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar (som har stor betydelse för ytillgängligheten)
- Alt 6. Centrering av befolkningsökningen

Dessa åtgärdstyper ger också goda restidseffekter (regionförstoring/regional utveckling/förbättrad tillgänglighet), från ca 10 till 100 miljarder över 40 år. Alternativ 1, att binda samman kärnorna med tåg och buss på ett bättre sätt, ger störst restidseffekter, men samtidigt ökar driftkostnaderna för denna trafik dramatiskt och även i viss mån slitaget på anläggningarna, vilket gör att kostnaderna överstiger nyttorna. Dvs, det finns ingen möjlighet att bära någon investeringskostnad i detta alternativ. De övriga har totalt sett en samhällsekonomisk nytta och kan bära investeringskostnader på ca 20-40 miljarder.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska 80% av arbetsplatserna vara nåbara inom 45 minuter med kollektivtrafik för Skånes invånare.

Tillgänglighetsanalysen i de aggregerade tillgänglighetsdiagrammen visar på att ca 50% av Skånes invånare har 30 minuter eller mindre till ca 10% av arbetsplatserna i Skåne. Sambandet på andra hållet är liknande med att ca 10% av Skånes befolkning har tillgång till ca 50% av arbetsplatserna inom 30 minuter. Även om restiden ökas till 45 minuter är det inte sannolikt att man ens är i närheten av målet. Målet är mycket ambitiöst – att Skånes invånare skall ha 45 minuters restid eller mindre till merparten av arbetsplatserna med kollektivtrafik – och bedöms inte vara möjligt att nå med någon typ av åtgärd.

Bebyggelseplanering med ambitionen att lägga merparten av tillväxt av befolkning och arbetsplatser i de redan mest tillgängliga områden (Malmö/Lund) kan vara den starkast styrande faktorn för att ge fler Skåningar en god tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik - och inte nödvändigtvis ytterligare utbyggnader av det regionala kollektivtrafiksystemet.

Målet är i behov av att omformuleras och ett alternativ skulle kunna vara att sätta mål för tillgängligheten till tillväxtmotorerna. Här finns trots allt merparten av arbetstillfällena och merparten av de högspecialiserade

arbetstillfällena – de som är beroende av tillgänglighet till många potentiella arbetstagare.

Analyserna om tillgänglighet till tillväxtmotorerna (inklusive Kristianstad och Hässleholm), visar att med kollektivtrafik kan ca 70% av de boende i Skåne nå dessa inom 45 minuter i det bästa scenariot. Antaget att de mer högspecialiserade arbetena finns här – de som behöver större antal arbetstagare att matcha med – så finns det insatser som styr en god bit mot ett omformulerat mål kring tillgänglighet till arbetsplatserna i tillväxtmotorerna (de 3+2).

6.2.3 **Mål 3. Stärkt internationell tillgänglighet**

Skåne är en port till kontinenten. Skåne har en fast förbindelse till Danmark och färjeförbindelser till Danmark, Tyskland och Polen. Relativt andra storstadsregioner har Skåne en god access till en stor internationell flygplats – Copenhagen Airport.

Inom några år står den fasta förbindelsen under Fehmarn bält mellan Danmark och Tyskland klar, vilket öppnar upp möjligheten för en bra tågtrafik. Detta kan ge god tillgänglighet med tåg från Öresundsregionen till Hamburg, såväl som Berlin.

Med höghastighetståg skulle man i framtiden inom 3 timmar landvägen kunna nå Öresundsregionens närmaste metropoler – Hamburg, Berlin, Stockholm, Göteborg, Oslo.

Viktigt för den internationella tillgängligheten är också att Kastrup/Copenhagen Airport kan behålla och vidareutveckla sin styrkeposition i Nordeuropa. Bättre uppkoppling med höghastighetståg ger ett större resandeunderlag för Copenhagen Airport och därmed en möjlighet att utveckla flygtrafiken ytterligare, vilket i sin tur stärker Öresundsregionen som en attraktiv plats för företagsetableringar.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska den internationella tillgängligheten ha stärkts genom en utveckling av Copenhagen Airport och Malmö Airport, färjetrafiken i Östersjön, ytterligare en fast förbindelse över Öresund, samt bättre järnvägsstråk till övriga Europa och genom Sverige.

Som framförts ovan uppfylls flera delar av målsättningen, om det skapas bättre järnvägsförbindelser (höghastighetståg) med kortare restid till ca 3 timmar till Stockholm, Göteborg/Oslo och Hamburg. Detta ger en bättre tillgänglighet, en attraktivare och hållbarare resa, samt ger Copenhagen Airport ett större upptagningsområde.

På avstånd på 60-70 mil och 2-3 timmars restid med tåg, har det visat sig internationellt att kortdistansflyget i stor utsträckning konkurreras ut, och att resenärerna går över till tåget. För Malmö Airport kan därmed utvecklingen bli helt annorlunda än för Copenhagen Airport, då ett höghastighetståg införs. En stor del av Malmö Airports trafik utgörs av nationellt flyg till Arlanda, vilket lär få en hård konkurrens av höghastighetståget.

Ytterligare förbindelser över Öresund är av central betydelse för att kunna skapa en välintegrerad och kraftfull Öresundsregion, tillsammans med åtgärder för att minimera gränshindren. Vad gäller ytterligare förbindelser över Öresund så diskuteras det nedan under målet om fullt integrerad arbetsmarknad i Öresund.

Färjetrafiken över Östersjön är till stor del orienterad mot att erbjuda lastbilstrafiken till Tyskland respektive Polen bra förutsättningar. Trelleborgs hamn är Sveriges absolut största ro-ro-hamn för lastbilsgods. Järnvägstransporter via färjorna minskar trendmässigt och riskerar att upphöra. Färjetransporterna mot kontinenten är inte primärt inriktade mot passagerartrafik, men persontransporterna är dock inte obetydliga med cirka 3,6 miljoner av- och påstigande resenärer via färjorna till Tyskland, Polen och Bornholm. Färjetrafiken över Östersjön drivs kommersiellt och kan stödjas genom att utveckla den till hamnen anslutande infrastrukturen och möjliggöra utformning av hamnområden för ökad effektivitet. Skåne är samtidigt belastat av en stor mängd genomgående lastbilstrafik, och har en ambition om att lägga om dessa transporter till tåg – via Fehrman och Danmark. Lastbilstransporter via färjorna kommer dock att fortsätta öka, vilket gör det angeläget att verka för ökad kombitrafik till och från hamnarna, samt för att upprätthålla transporter av järnvägsvagnar på färja.

6.2.4 **Backcasting för scenario "stärk tillgängligheten – med kollektivtrafik samt internationellt"**

För att stärka tillgängligheten med kollektivtrafik och öka kollektivtrafikandelarna, har det framgått av tidigare redovisning, att fokuserad **satsning på kollektivtrafiken bör kombineras med åtgärder för minskat bilresande**. En ensidig satsning på kollektivtrafik styr i rätt riktning men inte tillräckligt kraftfullt och effektivt mot målet. Endast i samverkan kan åtgärderna styra mot en måluppfyllelse om en kollektivtrafikandel på 40 %.

Att förbättra tillgängligheten så att 80 % av arbetsplatser i Skåne är nåbara inom 45 minuter med kollektivtrafik, bedöms inte vara möjligt att

nå- oavsett åtgärd. Här bör det framhållas att planering av bostäder och arbetsplatser utanför vårt beskrivna scenarior skulle kunna uppnå ett sådant mål, dock ligger ett sådant scenario utanför studiens förutsättningar.

Med ett tillägg eller omorientering av målet till att 80 % av de boende har 45 minuter eller mindre restid via kollektivtrafiken till en tillväxtmotor, går det att nå måluppfyllelse. Åtgärder är då sådana vilka fokuserar tydligare på att **förbinda kärnorna samt som knyter in till tillväxtmotorerna för kollektivtrafikresor.**

Det behövs **fler förbindelser över Öresund, och snabba sådana**, för förbättra den internationella tillgängligheten och integrationen i Öresundsregionen. Den internationella tillgängligheten stärks också av **nya höghastighetstågförbindelser till Hamburg, Berlin och Oslo.** En höghastighetsbana till Stockholm, samt även en till Göteborg, med **stopp i Mellansverige**, är viktigt för Kastrups resandeunderlag och därmed **utveckling av internationella flyglinjer.**

Utbytet med Köpenhamnsregionen är för Skåne en strategiskt viktig faktor att beakta. Här medges en arbetsmarknad och kompetensutbyte etc som ligger betydligt närmare än vad andra nationella regioner gör.

6.3 Målområde miljö

6.3.1 Mål 1. Klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne

Kollektivtrafik är mer energieffektivt än personbilstrafik. Genom att styra om resandet till kollektiva färdmedel kan ett mer hållbart transportsystem skapas, med större energieffektivitet, mindre ytanspråk, mindre intrång och som är mindre fossilberoende. Det är också viktigt att arbeta med alternativa bränslen, för att byta ut de fossila. Genom att satsa på ett bättre och attraktivare kollektivtrafiksystem, samtidigt som man arbetar för att minska bilanvändningen, styr tillsammans mot högre andelar kollektivtrafik.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 skall Skåne vara klimatneutral och fossilbränslefritt

De typer av infrastruktur och trafikåtgärder som prövats, som visar på minskade koldioxidutsläpp är:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 3. Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Alt 4. Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Alt 6. Centrering av tillkommande befolkning och verksamheter i områden med bäst tillgänglighet i dagsläget
- Alt 8. Minskad bilanvändning

Speciellt de två senare att centrera befolkningen samt att arbeta för minskad bilanvändning har stor påverkan på koldioxidutsläppen. I alla alternativen ökar kollektivtrafikresandet, så det är viktigt att den framtida busstrafiken blir fossilbränslefri. Koldioxidutsläppen bedöms minska med någon procent för alternativ 1, 3 och 4, medan den bedöms minska med runt 20 % för de andra. Det bedöms inte vara möjligt att nå detta RUS-mål med några av dessa infrastruktur och trafikåtgärder. Det behövs andra styrande åtgärder på nationell och europeisk nivå för att nå målet. Exempel på sådana åtgärder är bla att ytterligare skärpa utsläppskrav från nyproducerade bilar, stötta produktion av alternativa bränslen som etanol och biogas, att stötta införandet av miljöbilar, att stötta distributionsstrukturer för alternativa drivmedel, att stötta utbyggnad av snabbbladdning, mm ²²

Det är även så att själva byggandet av infrastruktur i sig, har visat sig ha en stor klimatpåverkan. Byggmaterial som stål och betong kräver stora mängder energi vid framställning och transport till byggsplats. Klimatkalkyler (klimatgas-ekvivalenter CO₂) upprättas sällan och ett

²² Fossilfri fordonstrafik (SOU 2013:84)

fåtal finns framtagna. Botniabanan utgör ett referensobjekt och Simrishamnsbanan utgör ett annat exempel. I Simrishamnsfallet, järnväg mellan Simrishamn – Malmö/Lund, framkom det att den reducering som banan genererar från minskade trafikrelaterade emissioner motverkades av ca fyra till fem gånger mer ökade emissioner direkt kopplat till byggnationen. Slutsatsen här är att endast en systemsyn och angreppssätt enligt LCC (livscykelperspektiv) kan svara på frågan om ett objekt är hållbart från ett klimatperspektiv.

6.3.2 **Mål 2. Nå upp till de skånska miljömålen.**

Det finns många av Länsstyrelsen formulerade skånska miljömål. Dessa har i varierande grad ett samband med transportsystemet, men de mer centrala är klimatgaser, partiklar, kväveoxider och landskap/åkermark.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 skall Skåne ha nått upp till de Skånska miljömålen

I detta finns en stor mängd av mål, där merparten inte har bäring på infrastruktur och transporter, eller där förbättringar eller förändringar i transportsystemet kan lösa problemet. Dock kan det tydligt pekas på följande mål:

- Klimatgaser/Koldioxid
- Kväveoxidhalter i tätorter
- Partiklar
- Ianspråktagande av åkermark för bebyggelse och infrastruktur

För dessa mål finns en tydlig problembild kopplat till infrastruktur och transportsystemet.

Klimatgaser hanterades i målen ovan.

Kväveoxider i tätort är ett tilltagande hälsoproblem, liksom partiklar PM10, men även PM 2,5. Mätningar och åtgärdsprogram krävs. Bilparken har i Sverige genomgått en stor förändring det senaste decenniet. Bilparken har idag en mycket större andel dieseldrivna fordon, vilket späder på partikelhalterna.

För att komma åt problematiken med NOX och partiklar bör fossila drivmedel och viss motorteknik fasas ut, trafik begränsas och kollektivtrafiken byggas ut. De två senare åtgärderna har kommuner och region rådgivande över i Skåne.

Att stärka kärnorna med kollektivtrafik (alt 4) ger förutsättningar att begränsa trafiken i städerna och därmed begränsa problematiken med partiklar och kväveoxider.

För att begränsa ianspråktagande av mark för ny bebyggelse och infrastruktur, bör man bygga på befintliga strukturer, nyttja befintliga stationslägen bättre för bebyggelse och i begränsad omfattning bygga ut infrastruktur i nya korridorer.

Att integrera Skåne genom att förbinda kärnorna med bättre infrastruktur, kan genomföras genom att nyttja befintliga korridorer. Att satsa på höghastighetsutbyggnad mot Stockholm lär kräva en ny korridor från Lund och norrut, som kommer att ta i anspråk ny åkermark och skogsmark, och lämna impediment.

6.3.3 **Backcasting för scenario " nå klimat och miljömålen "**

För att på bästa sätt nå klimat- och miljömålen behöver **kollektivtrafiken byggas ut, samtidigt som bilanvändningen begränsas.**

Alternativa framdrivningstekniker måste ersätta dagens och fossila bränslen måste fasa ut. Det bedöms som svårt att nå ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne till 2030, då aktörerna i Skåne inte besitter alla verktyg för att kunna nå detta mål, utan är beroende av statliga och internationella åtgärder och överenskommelser.

För att minimera ianspråktagande av ny mark för infrastruktur, skall befintliga strukturer användas i största möjliga utsträckning.

För att nå mål kring partiklar och kväveoxider i tätort är det bra åtgärder att dels fasa ut förbränningsmotorer, samt att satsa på kollektivtrafik i tätort.

6.4 Målområde arbetsmarknad

I det följande beskrivs de mål i den regionala utvecklingsstrategin rörande arbetsmarknad, som bedömts kunna påverkas indirekt av förbättrad infrastruktur och transportsystem.

6.4.1 Mål 1. Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 skall Öresundsregionen vara en fullt integrerad arbetsmarknad.

I analyserna av tillgänglighet till arbete med bil respektive kollektivtrafik analyserades samtliga åtgärdstyper och hur tillgängligheten förändrades, redovisat i diagram över aggregerad tillgänglighet. Detta gjordes med och utan arbetsplatser i Köpenhamnsområdet. I dessa framgår ett mindre tillskott till något fler arbetsplatser för de som redan har en god tillgänglighet till arbetsplatser, dvs i praktiken Malmö. Det kan argumenteras för att 30 minuter är en väl kort restid för att spegla tillgängligheten till arbetsmarknaden i Danmark, men samtidigt kan argumenteras för att det är just 30 minuter som visar på hur många arbetsplatser som det finns en mycket god tillgänglighet till. Här visar det att det är väldigt få som har en väldigt god tillgänglighet med bil eller kollektivtrafik, till arbetsmarknaden i Danmark.

Det är inte definierat vad som avses med en fullt integrerad Öresundsregion, men det bör innebära att dagens gränshinder är undanröjda och att de två länderna fungerar tillsammans som det var ett och samma land. De gränshinder som behöver undanröjas är skillnader i tex skattesystem, socialförsäkringar, pensionssystem, anställningsformer, kollektivavtal, arbetslöshetsskydd mm mm. Frågan är om det går att nå hela vägen fram så länge Öresundsregion omfattar två länder med alla de skillnader det innebär.

Nordiska ministerrådets definition av gränshinder lyder: "Ett gränshinder är alla former av hinder som omöjliggör eller försvårar eller begränsar människors möjlighet att verka över nationella gränser och som beror på EU-regler, nationella lagar, administrativa regler, anpassningar eller föreskrifter som utfärdas av en offentlig myndighet eller liknande."

Öresundskommittén har formulerat 43 gränshinder på en relativt detaljerad och konkret nivå, som behöver elimineras. Av dessa anser Öresundskommittén att 20 är lösta. 2 av de identifierade handlar om infrastruktur och transport.

1. Bosättning i Sverige och arbete i Danmark kan ge krångel med socialförsäkringen vid extra jobb hemma
2. Bosättning i Danmark och jobb i Danmark kan ge krångel med skatten vid extrajobb hemma

3. Beskattning, socialförsäkring och a-kassa vid start av eget företag
4. Socialförsäkringstillhörighet vid arbete i flera länder
5. Rätt till rehabilitering i hemlandet för gränsgångare
6. Upptrappning av rätten till fullt barnbidrag i Danmark
7. Föräldraledighet beräknas på olika sätt
8. Dansk kapitalpension beskattas i både Danmark och Sverige
9. Pensioner i grannlandet kan gå förlorade om de inte bevakas
10. Dyrt och delvis omöjligt att flytta pensionskapital
11. Omöjligt med praktik på andra sidan Sundet
12. Svenska företag tar inte lärlingar från Danmark
13. Svenskar som går lärlingsutbildningar i Danmark får ingen reserabatt
14. Studentmedarbetare finns bara i Danmark
15. Utbildningar/ behörigheter/ auktorisationer, inte lika värda på båda sidor Sundet.
16. Avgifter på danska universitet för enstaka kurser
17. Offentliga fonder kan inte verka över nationsgränsen
18. Anmäl till fel a-kassa och förlora rätten till inkomstbaserad ersättning
19. Problem med a-kassa efter studier i Sverige när man arbetat i Danmark före studierna
20. Arbetsökande med timanställning i Danmark
21. Icke EU-medborgare som bor i Sverige eller i Danmark kan inte ta ett arbete på andra sidan Sundet.
22. Inte rätt till tjänstledigt för politiska uppdrag
23. Oklart med A-kassan för svenska gränspendlare
24. Arbetslösa som söker arbete i Danmark får ingen reseersättning för tåg- eller båtresan
25. Inkomstförsäkringen stannar kvar när du byter land.
26. Montörsregeln tillämpas inte i Danmark
27. Svårt att jämföra skatter
28. Långsam handläggning av expertskatten
29. Ettårsgräns för dansk tjänstebil i Sverige ger stort krångel
30. Dansk lösning om svensk tjänstebil har inte nått ut
31. A-SINK eller bara vanlig SINK för konstnärer
32. Pillepass
33. Visumtvång för asylsökande i Danmark
34. Krångel och svåröverskådligt för Bornholmsbor som behöver dokument när de passerar Sverige på väg till/från det danska fastlandet – särskilt gällande husdjur
35. Banköverföringar tar tid och kostar pengar
36. Utlandspporto fördyrar handeln mellan länderna
37. Utlandstaxor för telefoni trots korta avstånd
38. Olika valutor ger nackdelar och fördelar
39. Import av slaktdjur från Danmark hejdas av intygsregler
40. Tågförseningar orsakar stora kostnader
41. Höga transportkostnader över Sundet ger nackdelar
42. Kulturella skillnader både berikar och försvårar integrationen

43. Danska fritidshusägare, "torpare", i Sverige får inte svenskt personnummer

De formulerade gränshindren framstår som ett litet brottstycke av hela problembilden. Även om alla dessa löses kvarstår stora skillnader med olika valutor, skild lagstiftning på alla områden, skilda lagar och regler gällande skatter, nationell bolagslagstiftning, skilda system för telefoni, post mm mm.

Om alla skillnader tas bort och Öresundsregionen kan fungera som om det vore ett och samma land, så kvarstår tillgänglighetsproblematiken. Det tar för lång tid att resa mellan Skåne och Själland. För att nå målet om en fullt integrerad arbetsmarknad för Öresundsregionens 3,7 miljoner invånare, krävs att alla gränshinder och skillnader tas bort, samt att flera nya förbindelser skapas med mycket god restid. Annars är inte målet möjligt att nå. Det som hittills har drivit det som setts som "integration" i Öresundsregionen, har varit skillnader i löner och skillnader i bostadspriser. När detta utjämnas blir restiden än viktigare. Så länge det finns löneskillnader och bostadsprisskillnader kan detta väga upp längre restid till arbetet.

6.4.2 **Mål 2. Sysselsättningsgrad högre än riksgenomsnittet och Mål 3. Arbetslöshet mindre än riksgenomsnittet**

Infrastruktur och transportsystem har en indirekt koppling till Sysselsättning och Tillväxt.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska sysselsättningen i Skåne vara högre än rikssnittet och spegla sammansättningen i Skånes befolkning

samt

- År 2030 ska arbetslösheten i Skåne vara lägre än rikssnittet

Hur detta påverkas av infrastruktur och transportåtgärder diskuteras i kapitel 6.7 nedan. Transportsystemets förmåga att påverka måluppfyllelsen är begränsad och handlar om att ge förutsättningar för effektivare pendling främst inom intervall om 30 till 45 minuters restid där benägenheten till arbetspendling är som högst. Restider strax utanför 45 minuter har visat sig innebära störst effekt om den kan reduceras till mindre än 45 minuter. Den främsta påverkan på måluppfyllelsen handlar om andra aspekter än tillgänglighet, utan att man har en effektiv arbetsmarknad, tillväxt i antalet arbetsställen och arbetsplatser, samt väl utvecklad utbildning.

6.4.3 Backcasting för scenario "stärk arbetsmarknaden"

Genom att **eliminera gränshinder** i Öresundsregionen och genom att **skapa fler och snabba förbindelser** mellan länderna, kan en mer integrerad Öresundsregion skapas.

I sin tur är det samtidigt så att **utveckla Öresundsregionen till en mer integrerad arbetsmarknad är den åtgärd som har störst påverkan på sysselsättning och arbetslöshet i Skåne.**

Att Skåne kopplar sig till Själland och att Öresundsregionen blir en motor för utveckling, är Skånes stora möjlighet för en starkare och mer specialiserad arbetsmarknad. Fler boende i Skåne behöver nå längre och nå fler arbetstillfällen i Danmark inom 45 till 60 minuter. På samma sätt för boende i Danmark, där fler behöver få goda restider till arbetstillfällen på den Svenska sidan, specifikt norra Lund. Så länge löneskillnaderna är stora kan de uppväga en lång restid, men med ökad integration lär detta utjämnas och restiden blir avgörande för utbyte över sundet och arbetsmarknadens storlek i Öresundsregionen.

Det är inte definierat vad som avses med en fullt integrerad Öresundsregion, men det bör innebära att dagens gränshinder är undanröjda och att de två länderna fungerar tillsammans som det var ett och samma land. Det bör också innebära att ett större gemensamt lokalt arbetsmarknadsområde skapas i centrala Öresund, med Malmö, Lund, Köpenhamn och Roskilde.

De gränshinder som behöver undanröjas är skillnader i tex skattesystem, socialförsäkringar, pensionssystem, anställningsformer, kollektivavtal, arbetslöshetsskydd, olika valutor, mm mm. Frågan är om det går att nå hela vägen fram så länge Öresundsregion omfattar två länder med alla de skillnader det innebär.

Transportsystemets förmåga att påverka måluppfyllelsen är begränsad och handlar om att ge förutsättningar för effektivare pendling. Andra viktiga åtgärder krävs för att nå måluppfyllelse, som tex förbättra näringslivets förutsättningar, åtgärder för en effektiv arbetsmarknad, tillväxt i antalet arbetsställen och arbetsplatser, väl utvecklad utbildning mm.

6.5 Målområde tillväxt

6.5.1 Mål 1. Befolkningstillväxt i alla kommuner

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska alla Skånes kommuner ha en positiv befolkningstillväxt

De alternativ som kan stödja detta mål indirekt starkast är:

- Alt 1. Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Alt 2. Binda samman kärnorna med vägsatsningar

Detta kan ge goda restider till arbetsmarknader, men samtidigt behövs andra åtgärder såsom attraktiva bostäder, bra skolor och vård, för att få igång processen med ökande befolkning.

Redan idag finns det många attraktiva lägen för bebyggelse vid stationslägen runt om i Skåne, som kan rymma en stor befolkningsökning, men av olika anledningar kommer inte byggandet igång. Se även 6.5.4 och 6.5.5.

6.5.2 Mål 2. Exportandel större än riksgenomsnittet

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska Skåne ha en exportandel som är högre än riksgenomsnittet

Skåne har idag en stor andel tjänsteföretag och är mer profilerad mot "hemmamarknaden" än riket i övrigt. Jämfört med andra råvarutunga och industritunga delar av Sverige har Skåne en liten exportindustri. Att Skåne till 2030 har en exportandel som är större än riksgenomsnittet, bedöms vara svårt att uppnå.

Vilken typ av infrastruktur och transporter som indirekt också skulle stödja detta mål går inte att peka på, men för industrin lär det vara av vikt med god access till Europamarknaden. Kommande satsning på Fehrmarn bält kan utgöra en klar förbättring här. Vad gäller tjänstemarknaden och dess export, stöds den av en god tillgänglighet till internationell flygplats såsom Kastrup. Här kan en kommande höghastighetsbana vara stödjande. I övrigt får tilläggas att alla exportföretag har individuella behov av transportlösningar och infrastruktur – kostnad, hastighet, säkerhet mm.

En satsning på infrastruktur mot Hamburg kan också leda till att företag omlokaliseras till Hamburg och norra Tyskland, istället för att placeras i Öresundsregionen. Exempelvis får Lübeck, som redan idag har ett bra transportläge i östersjöregionen samt fördel med närhet till Hamburg,

ytterligare fördelar med Fehmarn Belt-förbindelsen genom snabbare transporter till Danmark (större marknadsomland och betydligt bättre tillgänglighet till Kastrup, som är ett mer betydelsefullt nav för passagerar- och fraktflyg än Hamburgs flygplats.

6.5.3 **Mål 3. BRP större än riksgenomsnittet**

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska bruttoregionalprodukten (BRP) vara högre än riksgenomsnittet

En ökad kvalitet och kapacitet i transportsystemet ger förutsättningar för tillväxt och verksamhetsutveckling i vid bemärkelse. Det är viktigt att man inte får en situation med flaskhalsar och ett begränsande transportsystem. Att beskriva måluppfyllelsen utifrån insatser inom infrastruktur och transport är annars inte möjligt, då sambandet är komplext, indirekt och måluppfyllelsen beroende av många andra åtgärder och förhållanden.

De investeringar som ger mest måluppfyllelse för ökad BRP, är de med störst tillgänglighetsförbättringar. Av de studerade åtgärdestyperna har en central placering av tillkommande befolkning störst betydelse för tillgängligheten inom 30 minuters restid till arbete. En utvidgad funktionell arbetsmarknadsregion ger också optimala förutsättningar för tillväxtmotorerna att fungera.

Andra åtgärder med stora tillgänglighetsförbättringar är:

- Binda samman kärnorna med kollektivtrafik
- Stärka kärnorna med kollektivtrafik

En god planering vad gäller bostads- och arbetsmarknaden, med bostäder och arbetsplatser i goda tillgängliga lägen, är centrala uppgifter för att nå målet.

6.5.4 **Mål 4. Mer än 1,5 miljoner invånare**

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska Skåne ha minst 1,5 miljoner invånare

Målet ligger i stort i linje med SCB:s prognos och lär vara möjligt att nå. Vilken typ av infrastruktur och transporter som indirekt skulle stödja detta mål går inte att peka på, men Skåne växer pga av inflyttning, där inflyttaren värderar flera saker sammantaget. Dessa kan också vara helt

olika från individ till individ. Grundläggande är att Skåne skall utgöra en attraktiv plats, med goda boendemiljöer, fungerande vård och skola, god tillgång till utvecklande arbetstillfällen mm. Infrastruktur utgör i denna bilden en mindre pusselbit, men ett välfungerande regionalt tågssystem är en komponent, trafiklugna städer en annan, korta restider en tredje och begränsade trängselproblem en fjärde.

Inflyttningen och befolkningsökningen sker huvudsakligen i och omkring de större städerna i västra Skåne. En förstärkning av infrastrukturen är nödvändig i västra Skåne för att möta detta. Ett utbyggt regionalt tågssystem kan å andra sidan skapa möjlighet att sprida befolkningsökningen till fler platser i Skåne.

Ökad inflyttning ger behov av fler bostäder och dessa byggs ofta endast kommersiellt där byggkostnad möter marknadsvärdet, dvs det finns ett fåtal platser i Skåne där denna nyproduktion sker.

6.5.5 **Mål 5. Mer än 6000 nya bostäder per år**

Att skapa nya billiga attraktiva bostäder är avgörande för att skapa en attraktiv region och få en befolkningsökning. Byggandet av bostäder ligger i stor utsträckning på privata intressen.

I RUS finns målet formulerat som

- År 2030 ska 6000 bostäder byggts per år, med en allsidig sammansättning vad gäller upplåtelseformer, storlek, och hustyper, för att matcha en årlig befolkningstillväxt på 1 procent.

Givet att befolkningsökningen sker ungefär geografiskt fördelad enligt prognosen, så ger flera av åtgärdstyperna en förbättrad funktionalitet i transportsystemet givet denna utveckling. Om sedan infrastrukturen är av vikt för en utbyggnad eller behöver byggas i efterhand för att lösa ett uppkommit transportproblem, varierar. Dock kan sägas att, precis som ovan, att förbättrade regionalstågsförbindelser och nya Pågatågs- och Öresundstågstationer, ökar en Orts attraktivitet och intresset att bygga bostäder där.

6.5.6 **Backcasting för scenario "stärk tillväxten"**

Bäst måluppfyllelse ges sammantaget genom satsningar på att skapa en **attraktiv region med goda bebyggelsemiljöer, bra skolor och vård**, mm, som **ger en positiv inflyttning** till regionen. En positiv inflyttning och ökande befolkning ger sedan en rad positiva återkopplingar i samhället.

Investeringar som ger stora tillgänglighetsförbättringar och ger fler tillgång till flera arbetsplatser inom samma restid, är de som styr mest mot ökad BRP.

Även goda restider till arbetsmarknader med förbättrade regionalstågsförbindelser är en del i en attraktiv och välfungerande region, som stimulerar inflyttning och bostadsbyggande. Skåne har under lång tid också byggt ut just de regionala tågförbindelserna, vilket haft betydelse för bosättning, pendling, integreringen av Skåne och de lokala arbetsmarknadernas storlek. Kommande behov av kapacitetsåtgärder och ny trafik finns väl beskrivet i Tågstrategi 2037. För Skåne har stora effekter redan tagits hem, men kommande viktiga satsningar på regional tågtrafik för att än mer gjuta ihop den skånska arbetsmarknaden och stödja tillväxten, skulle vara att förbättra restiderna på Skånebanan mellan Helsingborg och Hässleholm/Kristianstad, skapa fler spår Lund – Hässleholm, samt på sikt satsa på Simrishamnsbanan.

Att ytterligare integrera Öresundsregionen är en helt central åtgärd för ökad stärkt tillväxt, se 6.4.1 *Fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen*.

En viktig komponent för tillväxten i en region är utbudet av internationella flyglinjer. Här kan en satsning på höghastighetsbanor stödja utvecklingen av Copenhagen Airport.

6.6 Social hållbarhet

Den sociala hållbarheten finns inte med i RUS-målen explicit, men har framkommit som en viktig fråga under arbetet. Vad gäller social hållbarhet så kan sägas att den i begränsad omfattning beaktats eller funnits med i transport- och infrastrukturplaneringen. Det gäller såväl för statlig, regional som kommunal planering. Det finns lite verktyg och metodik idag som säkerställer att sociala aspekter värderas i utformning av infrastruktur och trafikering. Den lagstadgade likvärdigheten för kvinnor och män, yngre och äldre, personer med funktionsnedsättning samt med olika socioekonomisk och kulturell bakgrund, går därmed inte att värdera.

Att använda infrastruktur och transportsystem, som verktyg för ökad social hållbarhet, bedöms inte vara ändamålsenligt. För att nå en bättre social hållbarhet krävs andra åtgärder och verktyg. Däremot när infrastruktur och transportsystem byggs ut eller förändras, är det viktigt att säkerställa att den sociala hållbarheten inte försämras. Utbyggnad av infrastruktur och transportsystem, skall medföra minskade skillnader i levnadsvillkor för kvinnor och män, för yngre och äldre, för människor med funktionshinder och med olika socioekonomisk och kulturell bakgrund.

Ett kollektivtrafiksystem med brister kan vara särskilt problematiskt för utsatta grupper i samhället som barn, äldre och funktionshindrade. För dessa grupper är inte sällan kollektivtrafiken det enda alternativet.

Ökad tillgänglighet med kollektivtrafik är en viktig faktor för socialt utsatta områden, både inom en stad och i en region. Att satsa på väginvesteringar gynnar enbart de som har tillgång till bil och satsningar på kollektivtrafik kan därmed anses som i grunden bättre för den sociala hållbarheten – sett som minskade skillnader i levnadsvillkor för kvinnor och män, för yngre och äldre, för människor med funktionshinder och med olika socioekonomisk och kulturell bakgrund. På lokal nivå är det också viktigt med hur man binder samman olika stadsdelar med kollektivtrafik, där signalvärdet är en del i sig för att förbättra den sociala hållbarheten.

Högutbildade män tenderar av olika skäl att pendla längre än kvinnor och utnyttjar i högre grad stora integrerade arbetsmarknader. Det finns också tecken på att kvinnor har en högre reservationslön än män om arbetet ligger en timme från bostaden. Ökade pendlingstider och geografiskt vidgade arbetsmarknader riskerar därför att konservera rådande samhällsmönster och beteenden som inskränker på jämställdheten. Samtidigt tyder mycket på att minskat resande bidrar till positiva hälsoeffekter samt ökat mått på lycka eller upplevd tillfredsställelse.

6.7 Vad kostar det att inte genomföra åtgärder?

De direkt synliga konsekvenserna av att inte genomföra infrastrukturinvesteringar kan utläsas från vad de har bedömts medföra för nyttor och effekter om de kommit till genomförande. Dessa nyttor kommer då inte att realiseras, samtidigt som det finns effekter utöver dessa som vi kan förvänta oss, som heller inte kommit till stånd. Och hur stora är dessa tillsammans? Frågan är komplicerad och ett försök att beskriva detta följer.

Först en återkoppling till tidigare beskrivning av samband och processer; En minskad ambitionsnivå kommer att försvaga processen vilken finns beskriven i stycket och bild i kapitel 2.1.12. Takten i tillväxten om etablering av företag och dess tillväxt, reducerad takt om inkomstökning, långsammare inflyttning och försvagad mångfald påverkar alla. Hur en utebliven satsning påverkar processerna är svårbedömd, anslaget beror av i vilken grad satsningen uteblir, helt är ju knappast rimligt – men möjligen en halverad satsning eller kanske ännu lägre, tidsaspekten i hur processerna påverkas och hur alternativa och nya aktiviteter kan etableras. Komplexiteten är mer än vad man normalt överblickar och analyserar, så vi har framställt detta i termer av kommentarer på nyttor i samhället, sysselsättningseffekter samt uteblivna wider economic benefits (WEB).

Satsningar för olika paket/inriktningar ger olika konsekvenser beroende på sammansättning av respektive pakets något olika åtgärdstyper och dess effekter. En Kollektivtrafiksatsning innehåller en större andel järnväg och buss och därav effekter mer relaterat till den typen av trafikering, dvs Region Skåne kommer att avkrävas en större egenfinansierad (direktfinansiering) driftbudget för upphandlad kollektivtrafik. Finansieringen sker också till större del av regionen själv, genom trafikavgifter till staten och driftkostnader för trafikering etc, samt trafikanterna själva som till större delen bor och verkar i Skåne. En bedömd nivå på kostnadsmassan kan utläsas från den prognos som Region Skåne upprättat. En fortsatta ökad satsning i linje med tidigare beskrivning av paket för tillgänglighet kollektivtrafik etc, bör sannolikt vidga gapet mellan intäkter och kostnader. Skillnaden egenfinansieras via Region Skånes försorg, en transferering från bosatta innevånare i regionen till förmån för de som nyttjar kollektivtrafikens utbud.

(MSEK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Biljettintäkt	2 010	2 185	2 277	2 414	2 585	2 744	2 911	3 075	3 226	3 389	3 562	3 755
Serviceresor	165	178	193	187	187	187	187	187	187	187	187	187
Övr intäkter	113	123	99	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Statsbidrag	34	29	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26
S:a intäkter	2 322	2 515	2 596	2 691	2 862	3 021	3 188	3 352	3 503	3 666	3 839	4 032
Kostnader	3 986	4 349	4 454	4 931	5 224	5 606	5 941	6 269	6 574	6 882	7 176	7 539
Netto	-1 664	-1 834	-1 858	-2 240	-2 362	-2 585	-2 753	-2 917	-3 071	-3 216	-3 337	-3 507

Tabell 5: Skånetrafikens budget, Prognos för intäkter/kostnader (miljoner kronor).
Källa: Trafikförsörjningsprogram för Skåne 2015, Region Skåne

Med den nivå som förväntas i dagsläget finns det en prognos som visar på en ökning av nettotillskottet från ca 1,7 miljarder kronor för år 2011 (utfall) till en nivå om ca 3,5 miljarder för år 2022. Relationen mellan intäkter och kostnader ökar då vi studerar utfallet från 2011 till 2014 (budget), det relativa underskottet ökar i snabbare takt än biljettintäkter. För prognosen år 2015 och framåt är dock relationen i stort sett densamma fram till år 2022. En förklaring till det förhållandet är att det finns tillräcklig kapacitet som successivt tas anspråk på.

Nuvarande och tillkommande kapacitet i kollektivtrafiken bekostas således delvis av regionen själv. En effekt av årliga åtgärder för att hålla funktion och servicenivå i paritet med kravbeskrivningar, såväl sommar som vinterdrift och skötsel, finansieras av staten vad gäller statliga anläggningar och Skåne-regionen själv för övriga anläggningar. Det statliga tillskottet ses oftast som försumbart, men är ett markant tillskott till regionens ekonomiska aktivitet. Uppemot 5 procent utöver investeringskostnad kan som schablon ses som årliga skötselkostnader, vilket medför att med tiden kommer *skötsel-tillskottet*, nuvärdesberäknad med internränta/diskontering, att uppgå till motsvarande investeringsvolym inom en tidsperiod om ca 20 till 30 år. En stor del av kapitaltillskottet för skötseln torde normalt sett komma det regionala näringslivet till del. Lokala resurser och lokal kompetens är oftast viktiga faktorer som talar för att vinnande anbud har lokal närvaro.

I kontrast till skötselns finansiering står investeringar, där tekniskt sett mer komplicerade lösningar kräver internationell kompetens och referenser. Oftast finner man vinnande anbud i nya konstellationer, konsortier, anpassade för projektet. Här kommer ersättningen att spridas på en betydligt vidare geografisk yta och endast direkt konsumtion kopplad till byggnationerna tar del av finansieringen (exempelvis statlig sådan). Det finns få referenser om hur utfallet blir för olika typer av projekt etc, men en studie på 1990-talet om denna typ av effekter (i samband med Umeåprojektet, E4/E12), visade på att närmare 35 till 65

procent av investering tillfaller kommunen direkt eller indirekt (sysselsättning, utgifter, lokala entreprenörer etc). Detta avsåg då ett relativt okomplicerat vägprojekt (del av E12).

I paket med större inslag av statlig väginfrastruktur kommer statens finansiering och ansvar att utgöra ett permanent tillskott till Skåne.

Med utgångspunkt i ovanstående resonemang om samband kan vi påvisa olika regionala tillväxteffekter till Skåne, hur de påverkar BRP och sysselsättning på ett mer principiellt sätt. Sysselsättningseffekterna och dess inkomster är beroende av vilka entreprenörer som får uppdragen om investering och skötseln. Ett företag med lokal närvaro och (lokal) beskattning kommer att bidra i större utsträckning till lönesummor inom Skåne. Utfallet av detta är svårt att bedöma innan man vet vem eller vilka som får respektive uppdrag. En utgångspunkt kan dock vara att bedöma konsekvenser av att entreprenörer har lokal närvaro fullt ut, vilket i normalfallet inte är helt rätt och sannolikt en överskattning. Själva investeringarna kan vi dela upp i dels extern finansiering samt regional (egen) finansiering. I en samhällsekonomisk analys som Trafikverket upprättat ingår inga effekter av hur finansiering sker med avseende på regionala indelningar. Den del av investering som sker externt (staten) tillfaller till stor del den region där investeringen genomförs. Beroende på ovanstående resonemang om vem och hur entreprenörer är verksamma etc, så är detta från regionalt perspektiv ett direkt tillskott till ekonomin och dess effekter på sysselsättning och BRP med mera. Den del som internfinansieras skulle sannolikt i alternativfallet gått till motsvarande åtgärder eller mindre sannolikt till skattejusteringar eller bidragsförändringar.

Exempel; en investering på 10 miljarder kronor finansieras uppskattningsvis regionalt av Skåne till ca 25 procent. Om åtgärdspaketet förväntas generera intäkter (nyttor) i storleksordningen 10 miljarder kronor så medför det en nationellt samhällsekonomisk lönsamhet på 0 (noll, NNK=0,00). Ur Skåne-regionens perspektiv ser det inte ut så, här kommer istället den delen av investeringen om ca 7,5 miljarder kronor att utgöra ett tillskott till regionen, i form av tjänster och produkter inom bygg, anläggning mm. Ur Skåne-regionens perspektiv ger detta då en NNK på 3 ($10 - 2,5/2,5$). Det räcker inte, dessutom kommer de årliga skötselkostnaderna (drift, underhåll, rekonstruktioner) att utgöra en intäktspost för Skåne-regionen. Med antagande om ca 5 procent av investeringsvolymen som extra tillskott för drift och underhåll per år, ger detta till Skåne ca 500 miljoner per år. Detta kan i ekvationen ses som en ytterligare reduktion av investeringen. Här ligger en stor del i förklaringen till varför en region ser infrastrukturinvesteringar som högt prioriterat område att bevaka och att få ta del av. Från statens lönsamhet på noll till en avkastning

med mycket god lönsamhet, är det ett rejält *glapp* och de regionala nyttorna finns normalt aldrig framtagna för beslutsfattare explicit.

Historiska data saknas för utfall och endast enstaka studier har gjorts. Förslag till fortsatta studier bör vara ett viktigt resultat av detta, vilket även har framfört i tidigare kapitel i termer av lokal kompetens för att driva regional planeringsprocess i egen regi.

Från staten upprättas framtida bedömningar om förväntad efterfrågan på resor och transporter. Dessa prognoser har upprättats givet en infrastruktur och förutsättningar om befolkning, sysselsättning, markanvändning etc, som är statisk. Efterfrågekurvan speglar sysselsättningseffekter och dessa kommer att förändras givet annat utbud av (transport) infrastruktur. Då detta inte inkluderas i prognosen så är risken stor att sysselsättningseffekter inte fångas in i den övriga analysen. Bristen i prognosmetodiken gör att även andra effekter inte kommer med i analysen. I fall där man får en underskattning av prognosen (mindre trafiktillväxt än verklig utveckling) kommer man då även att underskatta övriga effekter inklusive sysselsättning och tillväxt. Förutsättningen om full sysselsättning eller dess motsvarighet medför även den att en underskattning är sannolik. Vid svag ekonomi (lågkonjunktur) finns betydande effekter att förväntas från just sysselsättningsskapande åtgärder. Situationsanpassade åtgärder skapar förutom ökad sysselsättningseffekt, även minskat tryck på inflation och tuffare konkurrens.

Effekten av hur redogjorda investeringar och dess årliga underhåll påverkar sysselsättningen regionalt utelämnas normalt i en samhällsekonomisk analys. En normal samhällsekonomisk analys innefattar inte fördelningseffekter som något positivt, utan hanteras som omfördelning i samhället (nationen). För Skånes del kommer dessa åtgärder att påverka sysselsättningen i de branscher och företag som vinner kontrakt för byggande, drift och underhåll.

Sammanfattningsvis så kan vi med ovanstående som utgångspunkt därmed justera de samhällsekonomiska analyserna för att bättre spegla effekter för Skåne avseende tillväxt och sysselsättning, samhällsregionala analyser. De trafikslagsvisa effekterna finns i stor utsträckning redan med som korrekt post, dock kan med avseende på prognosförutsättningar även dessa behöva justeras.

Den stora differensen mellan regionala investeringar i infrastruktur som medfinansieras av det nationella kollektivet, och i attraktivt bostadsbyggande för regionen, som helt finansieras av regionen, riskerar att snedvrider regionens beslutsfattande mot ett suboptimalt överskott på

nationellt intressant infrastruktur och ett underskott på lokala transporter, bostäder och kommersiella fastigheter. Regionen finansierar via nationella skatter till viss del sin egen infrastruktur via den nationella kassan. Regionpolitikernas problem är att om det inte finns möjligheter att plocka tillbaka dessa skatter som investeringar i utbildning, forskningsanläggningar, bostäder mm måste de försöka vinna projekt som ger överinvesteringar i infrastruktur. Å andra sidan vet vi inte om det sker en över eller underinvestering av infrastruktur. Vi ser dock att det finns strukturer som kan leda regionen i den riktningen. Å andra sidan har Skåne fått en gigantisk forskningsanläggning. Det kan medföra att man tvingas medfinansiera en hel del av den nationella infrastrukturens satsningen till den del den hamnar i regionen.

Det är även viktigt att betona att man inte bara kan räkna bort ej genomförda nyttor utan att även konstatera att regionens kostnader för dessa kan användas till andra och lönsamma projekt. Vad kunde vi alternativt använt kapitalet till, om det inte var just dessa transportinfrastrukturåtgärder? Svaret är att det inte är möjligt att besvara den typen av fråga, utan den beslutsprocessen hanteras inom den politiska beslutskedjan på en både övergripande nivå (staten) och mellan andra samhällssektorer (sjukvård, skola, omsorg, etc).

En komprimerad version nyanserad för dialogen

Trafiknyttan och bruttoregionprodukten (BRP), hur blir det rätt? Vi tänker oss en infrastrukturinvestering i en region som följs av en kostnads-intäktskalkyl som visar projektets samtliga kostnader och samtliga intäkter i form av trafiknyttor under projektets avskrivningsperiod. Projektet har en investeringsperiod på fyra år och en avskrivningstid på 40 år. Investeringskostnaden är 10 miljarder och nuvärdet av trafiknyttorna är 16 miljarder. Hur kommer projektet att påverka regionens BRP? Vilken blir sysselsättningseffekten?

BRP är regionens förädlingsvärde. Det kan antingen tolkas som regionens löner och vinster eller som regionens samlade privata och offentliga konsumtion och investeringar. En investeringskostnad (transportinfrastruktur) är indragen privat konsumtion som via skatten omfördelas till offentliga investeringar. Den balanserade budgetens multiplikator är (i teorin) 1.0 och ger då en ökning av BRP med 10 miljarder. Detta givet att det finns lediga resurser i ekonomin. Därtill kan olika multiplikatoreffekter via insatsvaror, investeringsmultiplikatorer samt inducerade effekter via löner över till privat konsumtion uppstå. Här har man sett allt från 1,1 till multiplikatorer på 3. Finns inte lediga resurser eller är ekonomin fyllda av flaskhalsar blir det främst prisökningar (inflation).

Är ekonomin öppen (import och export) kan alternativt effekten bli en stimulans till omvärlden via import på 10 miljarder och alla (i stort sett) multiplikatoreffekter uppstår utanför regionen. Om projektet är medfinansierat till femtio procent av en nationell skatt kan regionen erhålla en injektion i ekonomin motsvarande 10 miljarder till en kostnad på 5 miljarder redan innan trafiknyttorna börjat verka. Den regionala multiplikatorn blir i det fallet två.

När trafiken kommer igång bedrivs skötsel/underhåll av investeringen. Vi antar att underhållet kostar 5 miljarder (nuvärde) under projektets avskrivningstid. Vi antar att underhållet sker med regionala resurser (arbetskraft och insatsvaror). Effekten blir i en sluten regional arbetsmarknad just precis regional. Underhållskostnaden har i kalkylen avräknats från trafiknyttan. Då betalas dessa av biljettpriser. Om alla passagerare är regionala innebär det en överflyttning av privat konsumtion till transportkonsumtion inom regionen. Men om infrastrukturen används av utomregionala resenärer uppstår ett inflöde till regionen. Motsvarande resonemang kan föras om driften.

Men det är inte säkert att underhållet betalas av resenärerna. Om driften betalas med (engångs) skatter borde driften föras till investeringskostnaden. Effekten blir i det fallet densamma som för investeringen. Det innebär att om nationella aktörer betalar halva underhållet sker ett inflöde till regionen. Den regionala multiplikatorn ökar.

Under vissa förutsättningar kan således effekten av investeringen ge ett starkt positivt tillskott till regionen redan innan trafiknyttorna beräknats. Men är regionen öppen och nära kapacitetsutnyttjandet kan dessa effekter istället läcka ut ur regionen.

Ett förenklat exempel; Om vi antar att räntan är noll och trafiknyttorna lika stora varje år så blir den årliga effekten 16 miljarder/ 40 år dvs 400 miljoner. Det motsvarar ett tillskott till BRP på 400 miljoner per år under 40 år. Var i den regionala försörjningsbalansen uppstår vinsterna? Detta är svårt att säga. Om det bara är privat personer som åker på fritiden så borde väl privat transportkonsumtion öka motsvarande biljettpriserna medan tidsvinsterna fördelas på värdet av fritid (samt viss del på arbetstid) – dvs inte till ökad BRP - och ökad arbetstid som ingår i en BRP ökning. Då utgår vi ifrån att den beräknade trafiknyttan på ett rätt sätt motsvarar samtliga direkta och indirekta effekter i ekonomin.

Sysselsättningseffekten är beroende av hur kapacitetsutnyttjandet är samt konkurrenskraften i regionen via omvärlden. En sysselsättningseffekt där man kan omvandla arbetslöshet till full

sysselsättning utan undanträngningseffekter eller andra snedvridande effekter, skulle i stort motsvara en årsarbetskraft per en miljon investerad krona (och skötselutgift). Osäkerheten i prediktionen är dock stor, då matchning av utbildning, erfarenhet, annan sysselsättning och bostadsort etc gör bedömningen av andel nytta för region Skåne respektive annan region mycket svår.

En inte alltför djärv ansats vore att påstå att varje investerad statlig krona dels ger en direkt effekt av själva investeringen samt en därav påföljande skötselinvesterad krona. En 25 procentig egenfinansiering av investering ger då sammantaget en multiplikator på tre (extern finans investering) samt skötselmultiplikator på tio (extern finans skötsel).

Beroende på vilken investerings- och skötselkostnad man har, så kan man då argumentera för påtagliga sysselsättningseffekter i Skåne. Tentativt, en kommande nyinvestering om ca 1,5 miljarder årligen samt skötselkostnader i övrigt för befintlig och ny infrastruktur om ca 0,5 miljarder, totalt ca 2 miljarder kan då bidra till en stadig sysselsättningsökning om ca 2000 sysselsatta årligen.

Wider –economic-benefits, WEB, kan på motsvarande tentativa sätt bedömas motsvara en ekonomisk injektion om ca 100 miljoner (här antaget som 5 procent tillskott) årligen lågt räknat. WEB bör främst ses som en faktor vilket skapar fortsatta framtida investeringar och attraktion, än engångseffekter kopplade till enskilda investeringar.

7. Konklusioner

7.1 Mål och måluppfyllelse

Syftet med Systemanalys för Skåne är att undersöka vilka infrastruktur- och trafikåtgärder som har bäst förutsättningar att bidra till att realisera målen i den regionala utvecklingsstrategin. Uppdraget består av en analys enligt mål-funktion-åtgärd för Skåne och de åtta regionala kärnorna, i ett brett samhällsutvecklingsperspektiv, samt en analys av vilken infrastruktur som behövs för att nå uppsatta mål för Skåne. Det skall också analyseras vad det innebär att inte göra nödvändiga infrastrukturinvesteringar i Skåne.

Systemanalysen skall utgöra ett kunskapsunderlag och kunna utgöra ett underlag för kommande arbete med Sverigeförhandlingen och kommande transportinfrastrukturplanering.

Utredningen har studerat vilken typ av åtgärder, som leder mot målen. Detta har analyserat för den Skånska geografin med vägsatsningar och kollektivtrafiksatsningar som förbinder tex kärnorna eller stärker kärnorna mm. Utredningen handlar inte om specifika infrastruktur- eller trafiksatsningar, utan analyserar typer av åtgärder inom infrastruktur och transport, i enlighet med analysen mål – funktion – åtgärd.

I figuren nedan visas grafiskt på hur de olika prövade typerna av åtgärder leder mot målen. Vissa samband är starka, vissa svaga. För flertalet av de valda målen, mål nummer 6 och nedåt, är sambanden komplexa, svaga och indirekta. För dessa är också måluppfyllelse betingat av många andra insatser i samhället än enbart infrastruktur och transport. Satsning på infrastruktur och transportsystem kan styra mot målen, men är bara en liten del av helheten som krävs för måluppfyllelse.

De åtgärder som styr mot en god måluppfyllelse sammantaget är

- Binda samman kärnorna med tåg och buss
- Stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar
- Stärka kärnorna med kollektivtrafik
- Centring av befolkning och verksamheter
- Miljö & påverkansåtgärder för mindre bilresande

Utredningens frågeställning är mycket bred och det är svårt att svara väldigt konkret på den. Bland annat är det svårt att beskriva måluppfyllelse mot de flesta av de valda RUS-målen, dels pga att det ofta handlar om indirekt och komplexa samband, men också pga att vissa mål är oprecisa. De valda RUS-målen är av olika art och få av dem uppfyller alla delar i ett SMART mål (specifikt, mätbart, accepterat, realistiskt, tidssatt). Egentligen skulle det först behövas en uppstramning av målen och ett arbete med att formulera mer specifika mål för ändamålet med analysen, för att därefter mer precist kunna peka på vilken typ av infrastruktur, och eventuellt vilken infrastrukturopsättning, som kan styra till målet. I viss mån är RUS-målen också motstående. Insatser för att nå ett mål, kan vara kontraproduktiva mot ett annat, vilket även detta eventuellt skulle kunna hanteras i ett arbete med att formulera färre och skarpare mål.

Åtgärdstyperna har också, som kommenterats tidigare, direkta eller indirekta samband mot målen. Flera mål är beroende av helt andra huvudsakliga insatser än infrastruktur och transport för att nå måluppfyllelse. Följande kommentarer kan lämnas till målen gällande måluppfyllelse:

År 2030 ska:

1. Kollektivtrafikens marknadsandel uppgå till minst 40 procent.
 - Kommentar: mycket svårt att nå
2. Tillgängligheten ha förbättrats så att 80 procent av arbetsplatserna är nåbara inom 45 minuter med kollektivtrafik för Skånes invånare.
 - Kommentar: bedöms inte vara möjligt att nå, utan för detta har utredningen föreslagit en omformulering
3. Den internationella tillgängligheten ha förstärkts genom en utveckling av Copenhagen Airport och Malmö Airport, färjetrafiken i Östersjön, ytterligare en fast förbindelse över Öresund samt bättre järnvägsstråk till övriga Europa och genom Sverige.
 - Kommentar: är egentligen flera saker i samma. Man kan här fundera på en uppdelning, en precisering av vad som avses med "internationell tillgänglighet", samt vad som avses med "bättre" järnvägsstråk.
4. Skåne vara klimatneutralt och fossilbränslefritt.
 - Kommentar: bedöms heller inte vara möjligt att nå med infrastruktur och transportåtgärder, utan det behövs styrande åtgärder på nationell och europeisk nivå.
5. Skåne ha nått upp till de skånska miljömålen.
 - Kommentar: är egentligen en stor mängd mål – flertalet formulerade för 2020. Målet bör delas upp i sina delar –

- eller de relevanta delarna av de skånska miljömålen återges som RUS-mål.
6. Öresundsregionen vara en fullt integrerad arbetsmarknad.
 - Kommentar: behöver en definition av vad som menas med en fullt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen.
 7. Sysselsättningsgraden i Skåne vara högre än rikssnittet och spegla sammansättningen i Skånes befolkning.
 8. Arbetslösheten i Skåne vara lägre än rikssnittet.
 - Kommentar: 7 och 8 är beroende av många andra insatser än infrastruktur och transport, och borde kanske egentligen inte tagits med, men annars är de precisa.
 9. Skåne ha en exportandel som är högre än riksgenomsnittet.
 - Kommentar: kan ses märkligt med tanke på Skånes position med en mycket liten export relativt landet – saknar råvaruindustri som papper, skog malm, eller tung/stor verkstadsindustri.
 10. Alla Skånes kommuner ha en positiv befolkningstillväxt.
 - Kommentar: Möjligt att nå. Kan minska möjligheterna att nå mål 11.
 11. Bruttoregionalprodukten (BRP) vara högre än riksgenomsnittet.
 - Kommentar: Möjligt att nå. Vilka insatser som krävs är svårt att analysera och beskriva.
 12. Skåne ha 1,5 miljoner invånare
 - Kommentar: SCB:s prognos är 1,44 miljoner. Bedöms vara möjligt att nå och borde vara tuffare. Vilka insatser som krävs är svårt att analysera och beskriva.
 13. 6 000 bostäder har byggts per år, med en allsidig sammansättning vad gäller upplåtelseformer, storlek och hustyper, för att matcha en årlig befolkningstillväxt på 1 procent.
 - Kommentar: Möjligt att nå.

Det är generellt ett problem att regioner i Sverige formulerat alltför vaga och oprecisa mål för den regionala utvecklingen. Det blir därmed svårt att peka på vad som skall göras för att nå måluppfyllelse.

Utöver de studerade infrastruktur- och transportrelaterade åtgärderna är det centralt för en regions utveckling att ha en befolkningsutveckling. Kan man skapa en växande befolkning, kommer många goda effekter på köpet. För att skapa en växande befolkning behöver man arbeta med en stor mängd åtgärder för att skapa en attraktiv region, tex fungerande näringsliv, utbildning, god bebyggelse, god service, trygghet, säkerhet, kulturutbud, bredband, mm.

7.2 Tillgänglighet

Förändringar i infrastruktur och transportsystem påverkar direkt tillgängligheten. Andra effekter är indirekta och sker som en följd av den förändrade restiden eller reskostnaden.

Biltillgängligheten i Skåne är mycket god. Kapacitetsproblemen i den täta västra delen av Skåne är begränsade i dagsläget – men kan utgöra en framtida utmaning. Dels, om biltrafiken tillåts öka kraftigt, blir stora delar av det nuvarande systemet kraftigt överbelastat och det finns ingen bra bot, utan följdinvesteringarna blir omfattande om man väljer att lösa den uppkomna situationen med väginvesteringar. Det kan bli svårt att hålla emot kraven på väginvesteringar och argumentera för andra lösningar, när väl vägsystemet är överbelastat och har stora kapacitetsproblem med kösituationer. Därmed riskerar en utbyggnad av vägnätet att bygga fast utvecklingen för mer hållbara resor och större andel kollektivtrafik, i en ogynnsam riktning.

Biltillgängligheten sett geografiskt (ytjämförelse), är överlägsen kollektivtrafiktillgängligheten. Bilen har en oslagbar yttäckning. Dock är kollektivtrafiksystemet kopplat på ett bra sätt i förhållande till täta områden och samhällen, där många kan nyttja det. Kollektivtrafiken är delvis mycket konkurrenskraftig gentemot bil på lite längre avstånd och mellan större samhällen (jämför Helsingborg – Lund, Lund – Hässleholm mfl). Här har kollektivtrafiken ett övertag som bör stärkas än mer, tex genom satsningar på järnväg och pendeltåg mellan kärnorna (tex Skånebanan).

De olika prövade typerna av åtgärder har relativt liten påverkan geografiskt på tillgängligheten jämfört med dagsläget. De åtgärder som sticker ut med störst påverkan på den geografiska tillgängligheten (yt) är:

- att binda samman kärnorna med tåg och buss
- att arbeta för minskad bilanvändning
- stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar

Österlen är den del av Skåne som saknar en bra access till en tillväxtmotor (eller potentiell tillväxtmotor). Restiden är 50 minuter eller mer med bil.

2/3-delar av Skånes befolkning kan nå de centrala delarna av någon av de 5 motorerna inom 45 minuters restid med kollektivtrafik. Detta får beskrivas som relativt gott.

Lund ligger bra till för många i Skåne - omkring hälften av Skånes befolkning har 45 min eller kortare restid med kollektivtrafik till Lund.

Något färre än hälften har samma access till Malmö. Runt 15% har denna restid till Helsingborg, medan ca 5% har det till Hässleholm och Kristianstad.

Knappt hälften av Skånes befolkning kan nå de centrala delarna av någon av de 5 motorerna inom 30 minuters restid med kollektivtrafik. Att nå motorerna inom 30-minuter får ses som en mycket god tillgänglighet för halva befolkningen i Skåne - till högre tjänster, utbildning och kultur

Tillgängligheten med bil till tillväxtmotorerna är god för det stora flertalet i Skåne. 95% har en restid på 45 minuter eller mindre till en tillväxtmotor och detta påverkas mycket lite av de olika typerna av åtgärder. I princip är det boende i Ystad, Tomelilla och Simrishamns kommuner som utgör den andel på ca 5% som ej når en tillväxtmotor inom 45 minuter med bil – oavsett åtgärd. Därmed är Ystad en viktig kärna att utveckla. Faller Ystad helt inom Malmös pendlingsomland, kan den eventuellt tappa viktig kraft som egen kärna. Ett starkt Ystad behövs för delarna öster om Ystad.

Mer än dubbelt så många har 45 min eller mindre till Helsingborg, Hässleholm och Kristianstad med bil än med kollektivtrafik. För Malmö och Lund skiljer det inte så mycket mellan trafikslagen.

Runt 500 000 invånare har tillgång till 250 000 arbetsplatser inom 30 minuter med bil i Skåne. Med kollektivtrafik fås en radikalt sämre tillgänglighet till arbetsplatser. Runt 500 000 invånare har tillgång till ca 60 000 arbetsplatser

Att placera tillkommande befolkning enligt de två extrema scenarierna (alternativ 6 och 7), har större påverkan på tillgängligheten till arbetsplatser än något av åtgärderna som förändrar infrastruktur och transportsystem.

I RUS finns mål formulerat som

- År 2030 ska 80% av arbetsplatserna vara nåbara inom 45 minuter med kollektivtrafik för Skånes invånare.

Målet är mycket ambitiöst och bedöms inte vara möjligt att nå med någon typ av åtgärd. En alternativ målformulering skulle kunna vara att sätta mål för tillgängligheten till tillväxtmotorerna. Här finns trots allt merparten av arbetstillfällena och merparten av de högspecialiserade arbetstillfällena.

7.3 Kollektivtrafikandelar

Samtliga prövade typer av åtgärder, förutom de rent väg- och bilorienterade i alternativ 2 och 5 (*Binda samman kärnorna med vägsatsningar. Stärka kärnorna med väginvesteringar*), har god påverkan på andelen av resor som görs med kollektivtrafik. De mer hypotetiska alternativen kring befolkningsplacering och minskad bilanvändning ger mycket god effekt på andelen kollektivtrafikresor.

Att minska bilanvändningen genom påverkansåtgärder, utbyggda bilpoolssystem, högre bränslepriser etc och att detta får fullt genomslag - genom en förändrad syn på eget bilägande, med ett bilägande ned mot 1990-års nivå - har den största effekten på kollektivtrafikandelen, givet att kollektivtrafiksystemet byggs ut för att möta efterfrågan. Åtgärder för minskad bilanvändning tillsammans med utökad kollektivtrafik kan styra om till kollektivtrafikandelar i nivå med målet på 40% andel av resorna.

Att enbart bygga ut kollektivtrafiken har inte tillnärmelsevis denna effekt, då attraktiviteten i bilsystemet fortfarande är stor, givet förhållande ungefär enligt dagsläget vad gäller bilinnehav och bränslekostnader, samtidigt som realinkomsten är större i framtiden och kostnaderna för att köra bil därmed reellt mindre.

7.4 Klimat och miljö

Det bedöms inte vara möjligt att nå RUS-målet att Skåne 2030 skall vara klimatneutralt och fossilbränslefritt med några av de prövade infrastruktur- och trafikåtgärderna. Det behövs andra styrande åtgärder på nationell och europeisk nivå för att nå målet, såsom lagstiftnings åtgärder på nationell och internationella nivå, som ger fördelar för ickefossila bränslen.

Av de prövade åtgärderna har speciellt två en större betydelse för att minska koldioxidutsläppen - att centrera befolkningen samt att arbeta för minskad bilanvändning.

Inget av de 12 miljö kvalitetsmål som formulerats för Skåne av Länsstyrelsen kommer att nås till år 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel och åtgärder. I Skåne pågår mycket bra miljöarbete och det finns i allmänhet ett stort engagemang för att minska samhällets påverkan på miljön. Befolkningstätheten samt hög befolkningstillväxt, stort exploateringsstryck, omfattande vägburna transporter och stor arbetspendling är orsaker som har stor belastning på miljön i Skåne.

Fossilbränslet i Skåne utgör 94 procent och utsläppen av växthusgaser är fortfarande en stor utmaning att hantera. Luftföroreningar orsakar varje år ca 1 000 fall av för tidig död i Skåne och fordonstrafiken är den främsta orsaken. Många utsätts också för höga bullernivåer från trafiken. Större ostörda och bullerfria områden är en bristvara i länet.

Att skapa ett mer klimatneutralt och mindre resurskrävande transportsystem är av stor vikt för måloppfyllelse mot klimatmål och miljömål. Dels kan detta handla om effektivare fordon och fossilfria bränslen, men såklart även ett utbyggt kollektivtrafiksystem. Dock har det visat sig att klimatutsläppen förknippade med själva byggandet är mycket stora och kan vara större än de reduktioner som tex en järnvägssatsning kan ge under 40 år. Dvs klimatkalkylen går minus trots att objektkalkylen visar att det sett för transportsystemet ger positivt bidrag. Orsaken är den stora mängd av främst stål och betong som krävs vid byggandet, som genererar en stor klimatpåverkan vid produktionen.

Att bygga ut vägsystemet (enligt alt 2 Binda samman kärnorna med vägsatsningar, alt 5. Stärka kärnorna med väginvesteringar och plan) leder till ökade klimatutsläpp. Övriga prövade typer av åtgärder ger minskade utsläpp. Speciellt starkt påverkar att arbeta för minskad bilanvändning.

7.5 Kostnader och nyttor

Transportsystemet genererar nyttor på flera sätt, men i de kalkylmodeller som finns har genom att värdera vad respektive individ är beredd att betala för förkortad restid, olycksrisker, transportkostnader, emissioner etc, kunnat värdera samtliga samhällseffekter som en infrastrukturinvestering har, där fördelnings- eller dubbelräkning såsom bostadsmarknadseffekter och arbetsmarknadseffekter normalt exkluderas i beskrivningarna. Utöver detta finns det normalt små nyttor, som inte är inkluderade, exempelvis så kallade WEB, samt direkta felbedömningar om prognoser av befolkning och trafiktillväxt. I specifika fall kan de kvantifieras och påvisas, men ofta har de ingen avgörande betydelse för investeringens lönsamhet. Därmed går det att ha en hög trovärdighet till de kalkylmodeller som tillämpas, men, de fördelningseffekter och regionala effekter som uppstår är sällan eller aldrig beskrivna.

Kommuner, region och stat ser olika på investeringens lönsamhet. Ofta finns det en mer gynnad part, tack vare satsningens geografiska läge (läs en kommun). Om satsningen är en statlig infrastruktursatsning, bekostar en kommun investeringen i en begränsad omfattning, men drar samtidigt stora nyttor av den. Generellt finns i all infrastrukturplanering

en risk att kostnader underskattas och intäkter överskattas. Investeringar som är medfinansierade av andra prioriteras framför lönsammare investeringar som är helt egenfinansierade. Nyttor kan också vara undervärderade och ett stort skäl till detta kan vara att prognosen för framtida trafik/resande i nätverket - som i sin tur bygger på prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomi - är underskattad. Då ger detta att satsningar får för låga nyttor i den aktuella "underskattade" geografin. Detta ska således inte blandas ihop med de tidigare nämnda "Wider Economic Benefits".

De i utredningen prövade typerna av åtgärder har olika kostnader och nyttor. Bilden är ganska delad – det finns ingen självklar lösning som ger goda nyttor, bra måluppfyllelse mot samtliga mål, till en rimlig investeringskostnad.

De utvalda målen ur RUS som analyserats är delvis i konflikt med varandra. Åtgärder som ger bra måluppfyllelse mot ett mål kan vara kontraproduktivt mot ett annat. Däremot finns det möjlighet att nå måluppfyllelse om man studerar målområde för målområde.

För att kunna på ett bättre sätt samtala med staten om investeringars kostnader och nyttor så bör det regionalt göras egna samhällsekonomiska beräkningar, för att dels bygga upp kompetens och kunna föra en dialog, dels få in alla kostnader som landar på regionen (såsom tex driftskostnader för kollektivtrafik) respektive kommunala kostnader för infrastruktur och bebyggelse, samt även få en god uppfattning om vilka nyttor som en åtgärd genererar. Dock är den regionala och kommunala beslutsprocessen ofta helt politisk och vanligen genomförs endast enklare kalkyler av nyttor och kostnader. Ofta saknas även en mer genomarbetad uppsättning olikartade investeringsalternativ.

Åtgärdstypen som innebär att binda samman Skånes kärnor med kollektivtrafik, ger mycket stora nyttor till följd av kortade restider. Åtgärden ger troligen marginellt minskade koldioxidutsläpp. Att binda samman kärnorna med kollektivtrafik drar med sig stora kostnader för drift av kollektivtrafiken, som inte vägs upp av ökade biljettintäkter, främst pga att kollektivresorna är långa. Sammantaget ger åtgärden, om kostnaderna för drift av kollektivtrafik tas med, ingen samhällsnytta. Detta exklusive investeringskostnader i infrastruktur, som troligen är betydande.

Åtgärdstypen som innebär att binda samman Skånes kärnor med vägsatsningar ger en beskedlig nytta till följd av kortade restider. Nyttan lär inte överstiga kostnaden för åtgärden.

Åtgärdstypen som innebär att stärka kollektivtrafiken med cykelsatsningar, ger mycket stora restidsnyttor. Kostnaderna för ökad kollektivtrafik ökar men balanseras av högre biljettintäkter. Sammantaget lär nyttorna överstiga även investeringskostnaderna.

Åtgärdstypen som innebär att stärka kärnorna med kollektivtrafik ger stora restidsvinster, samt en beskedlig höjning av driftkostnaden som till stor del balanseras av biljettintäkter. Dvs denna typ av satsning kan förväntas ge stora nyttor, men samtidigt kan också investeringskostnaden förväntas vara relativt stor.

Åtgärdstypen som innebär att stärka kärnorna med vägsatsningar ger stora samhällsvinster i form av restidsvinster. Totalt bedöms nyttorna vara stora och investeringskostnaderna mindre än nyttorna. Dock är åtgärden högst hypotetisk och troligen inte genomförbar eller önskvärd, då den skapar en mindre hållbar och mindre attraktiv stadsmiljö.

Åtgärden Minskad bilanvändning ger sammantaget stora samhällsnyttor i form av kortare restider (pga av minskad trängsel) och minskade klimatutsläpp. Åtgärden har i princip ingen investeringskostnad, utan åtgärden kan ses som ett sätt att vårda vägkapitalet, genom att undvika att skapa trängsel och kapacitetsproblem - och därmed behov av investeringar. Dock väljer många att resa med kollektivtrafik istället, vilket leder till investerings- och trafik kostnader.

7.6 Regional utveckling, sysselsättning och tillväxt

Infrastruktur skapar möjligheter till rörlighet och förbättrade transporter, som i sin tur ger invånarna bättre tillgänglighet till arbetsplatser. Fler personer på samma arbetsmarknad ger en högre grad av specialisering på arbetsmarknaden och mer kvalificerade yrken, och möjlighet i sin tur till en förbättrad BRP. Men mycket annat spelar med i denna långa kedja av beroenden.

Samspelet mellan infrastruktur, flöden, investeringar i infrastruktur och regional utveckling kännetecknas inte av säkra samband och lagbundenheter av den sort som innebär att man säkert kan hävda att om en viss åtgärd vidtas kommer en viss effekt med säkerhet att uppstå på kort eller lång sikt. Tvärtom - sambandet mellan åtgärd och effekter är dubbelriktat, komplext, icke-linjärt och situationsbestämt. Utvärdering av de effekter som olika åtgärder ger upphov till är inte ett välutvecklat forskningsområde. Inom regional ekonomisk historia finns däremot olika exempel som illustrerar hur sänkta transportkostnader ökar handeln mellan noder i nätverk och leder till ökat välstånd i hela ekonomin. Det är även standardresultatet från teorin om internationell handel. Det

hindrar inte att det dessutom finns exempel på och beprövad erfarenhet som visar att de tillgångar som skapas av ökad integration och handel inte fördelas jämnt över det nätverk där tillgängligheten förbättras. Tvärtom tenderar infrastruktur att omfördela tillgångar från mindre attraktiva till mer attraktiva platser. Genom århundradena har även de faktorer som förklarar vad som är attraktivt förändrats i takt med att preferenser, inkomster och teknik ändrats. För att en region ska dra fördelar av en investering i infrastruktur verkar det krävas att regionen besitter en stark relativ konkurrenskraft på mobila tillgångar eller att det finns latent immobil tillgångar i regionen vars förväntade värden ökar som konsekvens av att tillgängligheten ökar.

Regional utveckling kan ses som en balansräkning av delarna

- Humankapital – människorna, deras kunskap och hälsa
- Socialt och kulturellt kapital
- Artefakter – bebyggelse, infrastruktur, offentliga platser
- Ekosystem och naturkapital

Att en region har en inflyttning visar i grunden på regionens attraktivitet. En positiv inflyttning ger också goda möjligheter befinna sig en positiv spiral. Den ökade inflyttningen gör att mångfalden och kunnandet ökar, som ger fler företag, som ger ökade inkomster och fler idéer, som i sin tur ger en ökad attraktivitet och ökad inflyttning. Skåne och speciellt västra Skåne befinner sig i en bra position här, men en positiv inflyttning – mycket tack vare en positiv uppfattning om regionen och en attraktionskraft. Regionens attraktivitet bör utvecklas och stärkas för att bibehålla en positiv inflyttning och kunna vara kvar i den positiva spiralen mellan inflyttning-ökat humankapital-fler företag-ökade inkomster-ökad inflyttning.

Det är inte alltid förbättrade transportmöjligheter leder till högre produktivitet eller sysselsättning. Förbättrade förbindelser mellan två länder, städer eller regioner kan leda till att den ena parten gynnas medan den andra får minskad produktivitet och sysselsättning.

Rikare länder tenderar att lägga mer medel på transportinfrastruktur. Samtidigt har ett land med väl utbyggd infrastruktur gjort de största landvinningarna redan vad gäller tillgänglighet.

Det kan finnas fördelar i form av att förtäta existerande centrum och inte arbeta med regionförstoring. Att förtäta redande existerande centrum dämpar de nackdelar som regionförstoring har i form av längre resor och restider, ökade kostnader för infrastrukturinvesteringar, utspridd bebyggelse och minskad konkurrenskraft för gång och cykel. Dock dominerar regionförstoring i Sverige idag, då förtätning ofta är svårt att

skapa pga att det är dyrt och praktiskt svårt beroende på markägarförhållanden.

Spårdominerad regionförstoring, att med förbättrade regionaltåg primärt verka för en större arbetsmarknadsregion, leder till att fler bosätter sig längre ut från de större arbetsmarknadscentra. Då arbetsresandet endast står för ca 1/3 av alla resor som utförs, riskerar regionförstoringen att leda till ett ökat bilresande.

Ökad sysselsättning promoveras bäst genom att eliminera gränshinder i Öresundsregionen och genom att skapa fler och snabba förbindelser mellan länderna. Därmed kan en mer integrerad Öresundsregion skapas. På så sätt kan Öresundsregionen utvecklas till en fullt integrerad arbetsmarknad, vilket är den åtgärd som har störst påverkan på sysselsättning och arbetslöshet i Skåne.

Investeringar som ger stora tillgänglighetsförbättringar och ger fler tillgång till flera arbetsplatser inom samma restid, är de som styr mest mot ökad BRP.

Tillväxt ges sammantaget genom satsningar på att skapa en attraktiv region med goda bebyggelsemiljöer, bra skolor och vård, mm, som ger en positiv inflyttning till regionen. En positiv inflyttning och ökande befolkning ger sedan en rad positiva återkopplingar i samhället.

Även goda restider till arbetsmarknader med förbättrade regionaltågsförbindelser är en del i en attraktiv och välfungerande region, som stimulerar inflyttning och bostadsbyggande.

Hur ska då en region rätt kunna värdera effekterna av sina satsningar på infrastruktur? Uppenbart måste regionen skaffa sig ett kompetensövertag gentemot konkurrerande regioner och ett argumentationsövertag mot nationella och internationella medfinansierare. Vi menar att regionen inom sig måste besitta en sådan stark kompetens inom områden som tillgångs- och tillväxtanalys, lokaliseringsteori, investeringskalkylering generellt samt mer specifikt inom fastighets- och infrastrukturanalys att man klarar av att göra självständiga utredningar och konsekvensanalyser. Det innebär även att man måste ha ett sådant eget historiskt datamaterial att man kan göra troligt med vilken sannolikhet olika utfall av åtgärder realiserar.

7.7 Östra och västra Skåne

Skåne är ganska delat. Det finns stora delar, primärt västra Skåne, som har en god tillgänglighet med tåg och buss, medans de glesare östra delarna är i behov av individuell personbilstrafik. Lösningar för västra

Skåne passar inte alltid östra och vice versa. I västra är det uppenbart att det måste till mer lokal kollektivtrafik, högvärdig, för att klara kapacitet och få goda resandeandelar med kollektivtrafiken, för att därmed undvika infarkt i vägsystemet. De östra delarna behöver främst ett bättre utbud, med fler avgångar. Stora satsningar såsom den efterlängttade Simrishamnsbanan skulle vara mycket betydelsefulla för östra Skåne, men kostnaden är stor och skall bäras av ett relativt litet resandeunderlag. Med en större befolkning i östra Skåne kan åtgärden blir mer lönsam. Här kan övervägas en kompletterande analys för HUR stor befolkning/resandeunderlag som behöver utmed banan i framtiden för att den som investering skulle kunna bära sig.

Infartsparkeringar kan vara ett sätt att möte de dubbla utmaningarna som både Östra och västra Skåne står inför. Restiden in till speciellt centrala Malmö, Lund och Helsingborg är relativt lång med bil. Här kan uppmontras till omstigning till kollektivtrafik vid strategiska platser för bilresenärer från östra Skåne.

7.8 Öresund

Köpenhamn är Skånes möjlighet – att bygga på Öresundsregionen och utveckla och integrera en gemensam arbetsmarknad och ta tillvara potentialen i en region med 3,7 miljoner invånare, är det övergripande målet. För detta är infrastruktur och transportsystem tvärs Öresund – med fler och snabbare fasta förbindelser – en viktig nyckel för att uppnå detta. Grundläggande är också att ta bort de identifierade gränshindren.

Samtidigt kan det konkluderas att det är relativt få som har en mycket god tillgänglighet med bil - definierad som en restid på 30 minuter eller mindre - till arbetstillfällen på Själland. Ytterligare förbindelser över Öresund kan förbättra detta, men det kommer aldrig att ge ett stort tillskott inom restidsintervallet 30 minuter. Att nå en fullständigt integrerad arbetsmarknad i Öresundsregionen kräver snabbare och fler förbindelser - tillsammans med undanröjande av gränshindren.

Skåne befinner sig i en långsiktigt intressant utvecklingsfas. Med Öresundsbronns tillkomst förändrades regionens förutsättningar drastiskt. Den nya närheten till Köpenhamn ger nu tillgång till resurser och en möjlighet att se på regionen med nya ögon. En förnyelse har även inletts i Malmö. Staden har stärkt sin attraktivitet och ses numera ofta som en av Sveriges två "andra städer", snarare än Sveriges tredje stad efter Stockholm och Göteborg. Även övriga städer, tätorter och mindre samhällen i Skåne-regionen genomgår olika processer, som reaktion på den förändrade tillgängligheten och det intresse för investeringar som riktas mot regionen.

Integrationen med Köpenhamn och Danmark är givetvis inte enkel. Det rör sig om städer i två olika länder varför nationella skillnader i lagstiftning och beskattning samt olika kulturella särdrag mellan de båda länderna agerar som betydande barriärer. Den kommunikationsmässiga integrationen fortsätter dock. Det innebär inte att Skåne kan slå sig till ro. Tvärtom medför förändrade förutsättningar inom kommunikationssystemet att regionens noder måste lägga betydande kraft på förnyelse för att inte verksamheter ska lämna regionen.

Samtidigt närmar sig tunneln under Fehmarn Bält en realisering vilket innebär att Skåne allt tydligare integreras med Hamburgregionen. Det kommer inte bara att påverka Skåne utan även Köpenhamn. Det blir därmed dessutom allt viktigare att den integrerade Skåne-Köpenhamnsregionen utvecklar en tydlig målbild när det gäller den egna utvecklingen. Skåne-regionen måste här ta en aktiv och inom några områden ledande roll.

Skånes roll när det gäller relationen till Stockholms samt Oslo-Göteborgs landförbindelse med den europeiska kontinenten kommer även den att förändras om olika förslag att investera i höghastighetståg genomförs. Realiseras de storskaliga infrastrukturprojekten krävs att dessa integreras med regionens interna infrastruktur på ett sådant sätt att Skåne kan dra så stora fördelar som möjligt av investeringarna. Risken är annars överhängande att regionen främst blir en genomfart för betydande gods- och passagerarflöden där de negativa externaliteterna av dessa flöden dominerar över de nyttor, vinster och andra fördelar regionen kan erhålla av de kommande infrastrukturinvesteringarna.

Hanteras den framtida utvecklingen väl i Skåne-regionen kan ett positivt tillskott till befolkningsutvecklingen väntas. Redan i dag finns ett omfattande infrastrukturensystem i regionen som möjliggör interaktion och utbyte. Det finns trots det ett behov att utveckla detta vidare. Med en stärkt befolkningsutveckling finns givetvis ytterligare skäl att se över regionens infrastruktur och hur denna ska fås att förstärka regionens städer och samhällen.

Skåne har genomgått en stor förändring sedan tillkomsten av Öresundsbron, Västkustbanan mellan Lund och Helsingborg, och framförallt det som denna infrastruktur medger – ett väsentligt förbättrat och utökad regionalt pendeltågssystem. Öresundsbron tillsammans med Öresundstågssystemet, Citytunneln och Västkustbanan, innebär betydligt kortade restider och det finns en helt annan tillgänglighet i regionen jämfört med slutet av 1990-talet. Arbetsmarknaden i Köpenhamn och Kastrups flygplats ligger nu på ett tidsmässigt mycket kortare avstånd,

ett tidsavstånd som ungefär kan översättas till att Skåne (sydvästra) och Själland (Köpenhamnsområdet) kommit ca 100 km närmare varandra.

Detta stora steg och språng i tillgänglighet har haft vida effekter. Tillgängligheten i regionen får nu sägas vara god, relativt andra delar av omvärlden, och frågan är vilka möjligheter som finns till fler språng. Eller har infrastrukturen spelat ut sin roll som medel för regional utveckling, regionförstoring och tillväxt? Finns det framtida satsningar som kan ge lika stora effekter, t ex höghastighetståg eller ytterligare förbindelser över Öresund? Eller ska infrastrukturens satsningar i framtiden ha andra syften, såsom att förbättra lokalt och mot ökad hållbarhet?

7.9 Höghastighetståg

Med höghastighetståg skulle man i framtiden inom 3 timmar landvägen kunna nå Öresundsregionens närmaste metropoler – Hamburg, Berlin, Stockholm, Göteborg, Oslo. Detta ger en bättre tillgänglighet, en attraktivare och hållbarare resa, samt ger Copenhagen Airport ett större upptagningsområde. På avstånd på 60-70 mil och 2-3 timmars restid med tåg, har det visat sig internationellt att kortdistansflyget i stor utsträckning konkurreras ut, och att resenärerna går över till tåget. För Malmö Airport kan därmed utvecklingen bli helt annorlunda än för Copenhagen Airport, då ett höghastighetståg införs. En stor del av Malmö Airports trafik utgörs av nationellt flyg till Arlanda, vilket lär få en hård konkurrens av höghastighetståget.

Denna utredning och kunskapssammanställning är tänkt att fungera som underlag för vidare infrastruktur- och transportplanering i Skåne, såsom nya infrastrukturplaner, Sverigeförhandlingen och kollektivtrafikprogram. Som tillägg till kunskapssammanställningen och analyserna ovan, behöver förutsättningarna kring eventuella nya höghastighetsbanor klarläggas, för att kunna anpassa paket med åtgärder som svarar mot problem och mål.

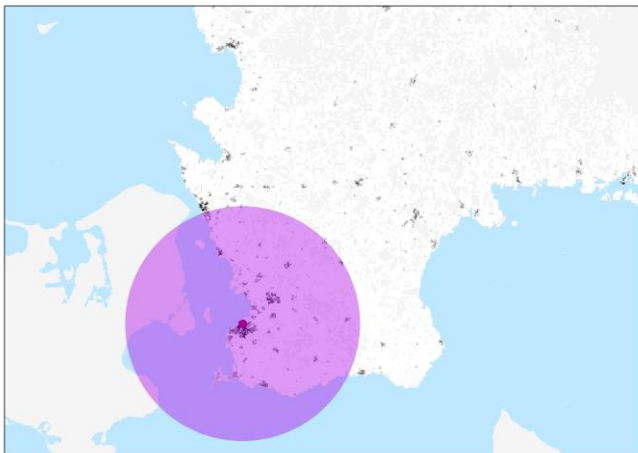
Höghastighetståg i Skåne

I Sverigeförhandlingen har förhandlingsmannen spelat ut att dennes utredning syftar till att studera en lösning med en (1) station för höghastighetståg i "Malmö". Region Skåne och kommungrupperna i Skåne genomförde under 2011 en studie kring hur höghastighetståget skulle kunna angöra Skåne, som föreslog Malmö, Lund, Hässleholm och Helsingborg som stationer genom förgrenad trafikering med olika turtäthet. Detta byggde på förutsättningen att Skåne är en ändmarknad och att det då är acceptabelt med flera stopp för att nå ett bra resandeunderlag.

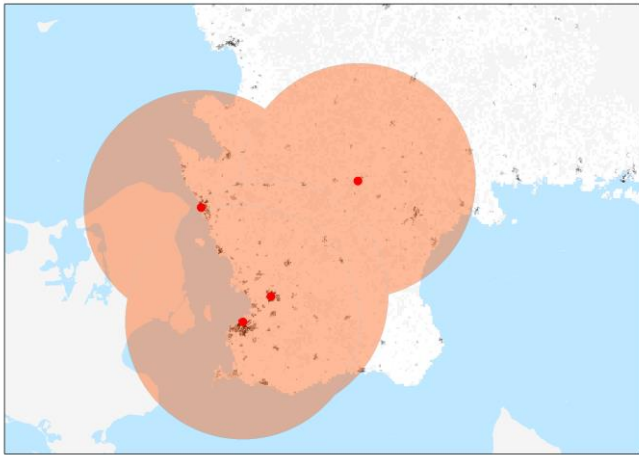
Kastrup

I den Skånska studien och förslaget gjordes ett antagande att en framtida höghastighetsbana kommer via Markaryd till Skåne. Det antogs också att bla Jönköping var en ort som skulle angöras. Med ett höghastighetstågssystem enligt denna modell, som också föreslogs i "Höghastighetsbanor – ett samhällsbygge för stärkt utveckling och konkurrenskraft", SOU 2009:74, är det viktigt att Kastrup utgör en slutdestination för linjen, såsom en betydelsefull intermodal punkt. Kastrups utveckling och de flygdestinationer som kan erbjudas med ett större resandeunderlag, är viktigt för Skånes utveckling. Stopp på höghastighetståg mellan Stockholm och Skåne är viktigt för Kastrups resandeunderlag, som är viktigt för Kastrups utveckling, som är viktigt för Skånes access mot omvärlden. Som är viktigt för Skånes utveckling.

Resandeunderlag för en (1) respektive fyra stationer har analyserats på ett förenklat grafiskt sätt nedan. En analys har gjorts av befolkningsunderlag som nås med en radie på 50 km från stationerna.



Figur 35: Exempel på upptagningsområde för höghastighetståg med en (1) station i Malmö



Figur 36: Exempel på upptagningsområde för höghastighetståg med fyra stationer i Skåne.

Inom 50 km från Malmö C bor ca 790 000 invånare. Inom 50 km från Malmö, Lund, Helsingborg och Hässleholm finns 1 250 000 invånare. Nästan 60% fler och ett betydligt större resandeunderlag, vilket blir avgörande för ekonomin i ett höghastighetstågprojekt.

