

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift

Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet

(Proceedings from the Annual Transport Conference
at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

www.trafikdage.dk/artikelarkiv



Regionaltågstrafikens effekter: En studie av regionaltågslinjer i Skåne

Hans Svensson Sahlin, hans.sahlin@vectura.se

*Vectura Consulting AB, studien genomförd vid Lunds Universitet, Institutionen för teknik och
samhälle*

Abstract

The focus of this project is on the effects of regional train traffic consisting of Pågatåg and Öresund trains in Skåne, Sweden. The principal effects studied are travelling/commuting by train, population trends in the suburban areas around stations, population distribution in Skåne compared to the rest of the country, development of the labour market regions, changes in the educational level in Skåne compared to the rest of the country, and property price trends after the introduction of regional trains.

Regression model with a high coefficient of determination

A regression model is used to analyse the connection between travelling and several explanatory variables such as travelling time and frequency of services, competitiveness in relation to cars, degree of self-sufficiency, year (yearly development), Öresund trains and competing and complementary bus services. The r^2 -value, 0.87 (adjusted value), for this model is high. An alternative, Model 2, is also tested using population, employment, and self-sufficiency level as variables; its r^2 -value of 0.88 is slightly better than for Model 1, but it has more dependent variables. Model 2 confirms that high employment is more important than a large population for increased travel per inhabitant, and that the simplest/cheapest way of influencing travelling and population trends is to improve the frequency of regional train services.

Heavily increased travel

New stations have generally led to more travelling by regional trains, with smaller areas showing the largest increases. While some cases have taken one or two years to show an increase, others have shown instantaneous results; for example, travelling increased dramatically with the opening of the Öresund Bridge. There appear to be two types of travel with differing speeds of establishment; work-travel/commuting and other journeys (leisure trips, recreational trips, business trips). The former has a longer establishment time, which becomes especially clear when travelling across the bridge is considered. Initially, commuting made up a small part of all journeys, but it now represents a majority of all journeys.

Regional trains and commuter trains are important for regional development

Commuting in Skåne has grown much more where the option of commuting by train has been available. Inter-city commuting in Skåne has risen by 49% in a 10-year period, and of this increase 2/3 of the commuting has taken place where it is possible to do so without having to change trains. The three large

cities in Skåne, Malmö, Lund and Helsingborg, account for 57 % of all inter-city commuting. The market share of journeys by train to these cities is 56 % for trips longer than 50km and 25 % for trips between 20 and 50 km; i.e., compared to cars, trains have a larger market share of the little longer inter-city commuting and, compared to buses, at least as large a market share of all journeys longer than 20 km. Examples of routes where commuting has increased considerably, but where the option of choosing a train is not available, are Trelleborg-Malmö, Sjöbo-Malmö/Lund, Vellinge-Köpenhamn and Höganäs-Helsingborg. There are several reasons why these routes, despite the lack of regional train services, show a strong rise in inter-city commuting. For example, a well developed bus service, with a high service frequency and short travelling times, allows extensive commuting into cities like Malmö and Helsingborg.

High regional availability slows population decrease

Population trends, like the development of the educational level, seem to be more even in Skåne compared to the rest of the country. We see this as being the effect of good regional accessibility by train to all of Skåne. For example, eight smaller labour market regions have developed into three larger ones between 1996 and 2008. Municipalities in northern Skåne have been especially successful in turning a negative population trend by means of better accessibility, but there are exceptions. In 2007, Vinslöv in northern Skåne experienced a substantial worsening of accessibility when it was no longer a station at which regional trains stopped, and train travel was reduced drastically as a result.

Relevant observations

Relevant observations for this project are the infrastructure improvements that are being carried out, for example changes in traffic supply, higher frequency, line changes, new stations and new links, all of which lead to people choosing to travel longer times and distances. As the supply of housing and job opportunities increases, so does the willingness to commute over longer distances. In fact, the length of the journey and travelling time increased considerably during the period studied. The mean travelling time has slowly risen by several seconds every year, with a clear jump when the Öresund Bridge opened. Commuting to and from Malmö has grown due largely to its high number of potential working places.

Bakgrund och syfte

Bakgrund

Detta projekt är en fortsättning på ett tidigare doktorandprojekt. I denna utredning har blicken lyfts, för att studera ett bredare område, och andra infallsvinklar tillkommit för att hitta effekter som regionaltåg genererar. Det tidigare projektet, Regionaltågssatsningarna effekt på fastighetsvärden - en studie av Västkustbanan som genomfördes 2007 av Lina Jonsson, studerade fastighetspriser på några orter längs Västkustbanan där det nyligen införts Pågatågstrafik. Utgångspunkten var att fastigheter i tätorter, som fick ökad tillgänglighet med Pågatågstrafik, också fick en snabbare prisutveckling. Resultaten visade att det enbart i några orter gick att se ett samband mellan tillgänglighet och prisutveckling, och där sambanden visade sig var korrelationen svag.

Syfte

Projektet syftar till att kartlägga och analysera effekter av genomförda regionaltågssatsningar för att därigenom förbättra beslutsunderlaget inför framtida regionaltågsprojekt. Det sökta projektet ska utvidga antalet resrelationer och undersöka effekter även på befolkningsutveckling, pendling, sysselsättning mm. Även restidens, samt turtäthetens, betydelse har analyserats.

Trafikutveckling i Skåne

Två kompletterande tågssystem

Pågatågen är en del av Skånetrafikens tågtrafiksystem och utgör tillsammans med Öresundstågen stommen i kollektivtrafiken. Pågatågen är renodlade pendeltåg medan Öresundstågen, med färre uppehåll, utgör en mer regional tågtrafik. För många resenärer längs södra Stambanan och Västkustbanan i Skåne är Öresundstågen förstahandsvalen då tågen enbart stannar i de större orterna och har kortare restider. Öresundstågen går dessutom också hela vägen till Köpenhamn, som är en viktig inpendlingsregion. För dem som bor i de mindre orterna i Skåne med Pågatågstation fungerar trafiken med Pågatåg lika bra som Öresundstågen med skillnaden något längre restider på grund av fler uppehåll. Pågatågen trafikerar också flera mindre trafikbelastade banor i Skåne.

Tågsystemet — är en viktig del i regionförstoringen i Skåne

Pågatågssystemet var länge det viktigaste regionaltågssystemet men kom att kompletteras av ett nytt regionaltågssystem med en glesare uppehållsbild samt länsöverskridande trafik genom, Öresundstågen. Öresundstågstrafiken föregicks av Kustpilen-tåg som kördes av SJ. På Kustpilentågen hade Skånetrafikens månadskort viss giltighet, vilket bidrog till att starta ett regionalt resande på lite större avstånd. På övriga av SJ:s tåg med mer regional karaktär hade även månadskorten i Skåne viss giltighet under 1980- och 1990-talet. Skåne var före länsammanslagningen uppdelad i olika trafikområden och resor över trafikområdesgränserna var svåra då få linjer hade en länsöverbryggande funktion. Med en trafik huvudman, Skånetrafiken, kan biljetter och trafikupplägg enklare administreras och resandet lättare utvecklas. Med Öresundstågen kom också ett samarbete med angränsande län och deras trafik huvudmän igång och gemensamma biljettsystem utvecklades för att underlätta resor över länsgränser samt öka rörligheten i regionen.

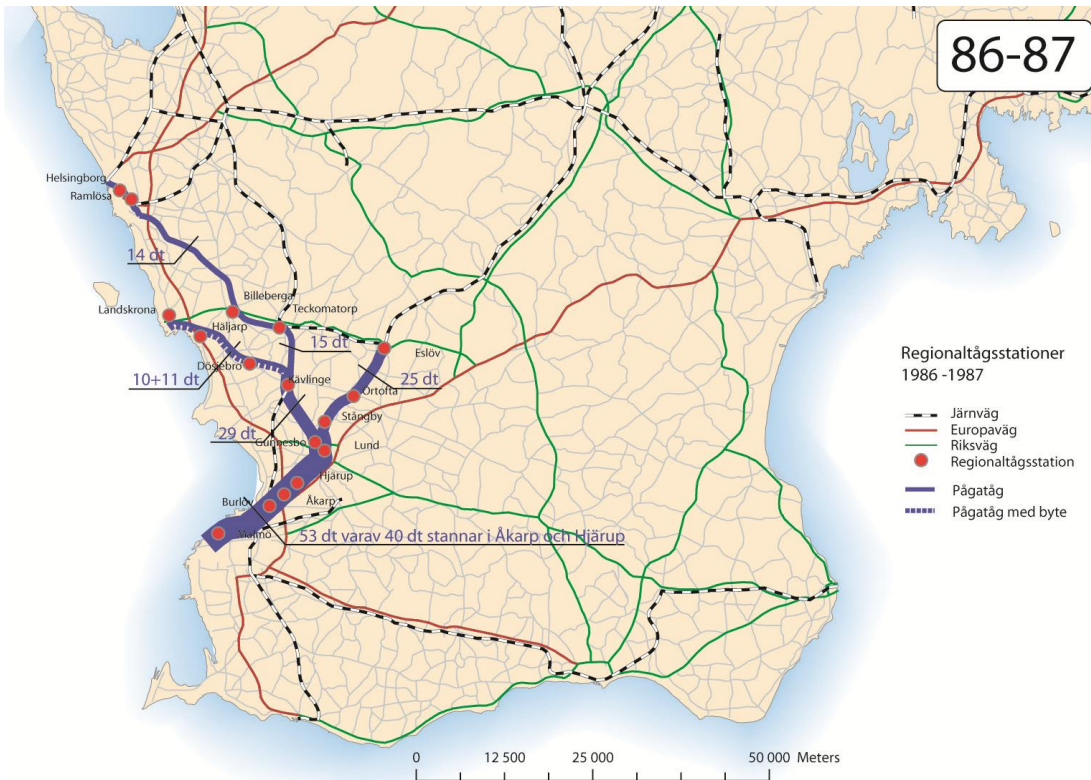
Utvecklingen är speciellt tydlig med Öresundstågen som inte bara har en viktig inomregional funktion utan också för länsöverskridande resor samt för pendling till Danmark.

Snabb trafikutveckling

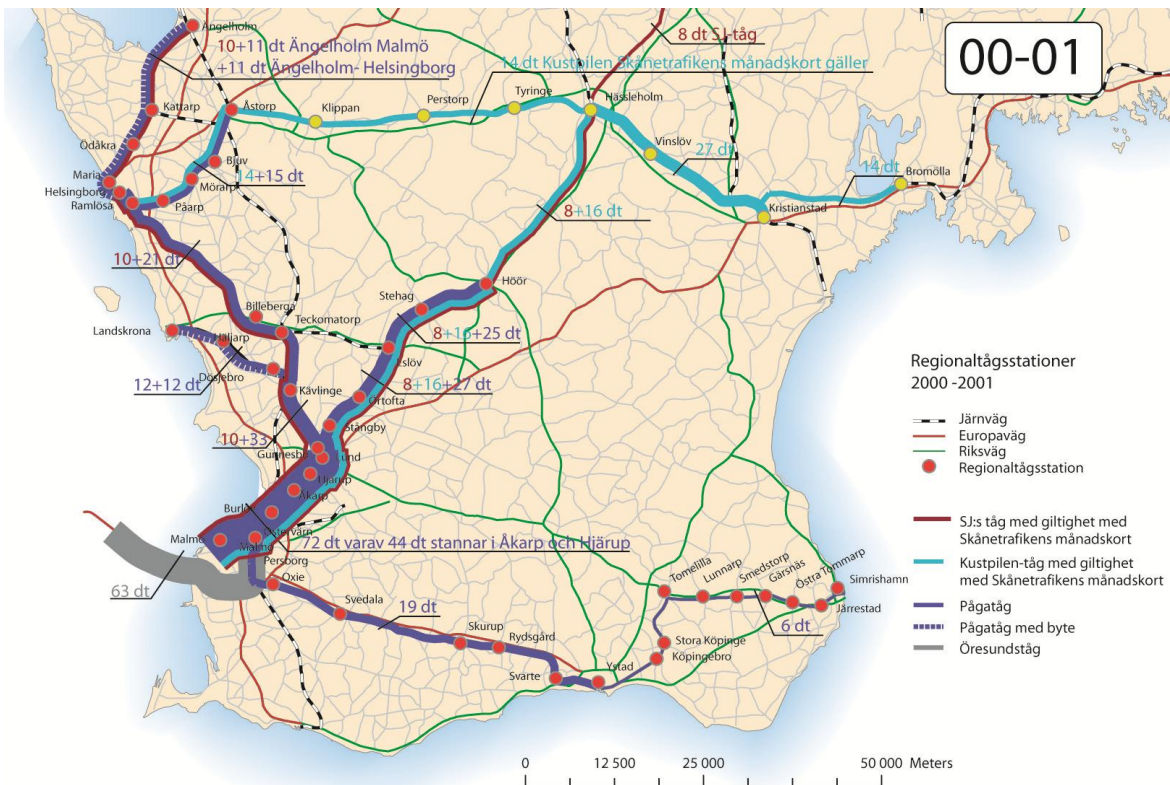
Trafikutvecklingen i Skåne har gått fort, från 11 Pågatågsstationer 1982 till 56 Pågatågsstationer 2007. Från början var trafiken koncentrerad till Malmö-Lund-Helsingborg och Malmö-Lund-Landskrona samt Malmö-Lund-Eslöv. Det var ca en avgång per timme och något högre under rusningstrafik.

Under 1980-talet tillkom sex nya stationer och dessutom kompletterades befintliga linjer med fler turer. En viktig justering gjordes med förlängning av Pågatågslinjen Malmö-Eslöv till Höör. De tre linjerna Malmö-Höör, Malmö-Landskrona samt Malmö-Helsingborg utgjorde länge själva stommen i den regionala trafiken. Linjen Malmö-Helsingborg och har utvecklats med ny spårinfrastruktur och ny trafik har tillkommit på befintlig järnväg. 1996 fick Ystadbanan Pågatågstrafik med en kraftig resandeutveckling som följd. År 2000 öppnas Öresundsbron för trafik och ett nytt tågssystem införs med Öresundståg. Öresundstågen ska fungera dels för inomregional trafik, det vill säga pendlingstrafik, och dels för interregional trafik till närliggande län Kronoberg, Blekinge och Halland samt den viktigaste funktionen med länsöverskridande funktion till Danmark och Köpenhamn. I Danmark fungerar tågen mer som pendeltåg än som regionaltåg, till skillnad från den svenska sidan där tågen är mer utpräglade regionaltåg.

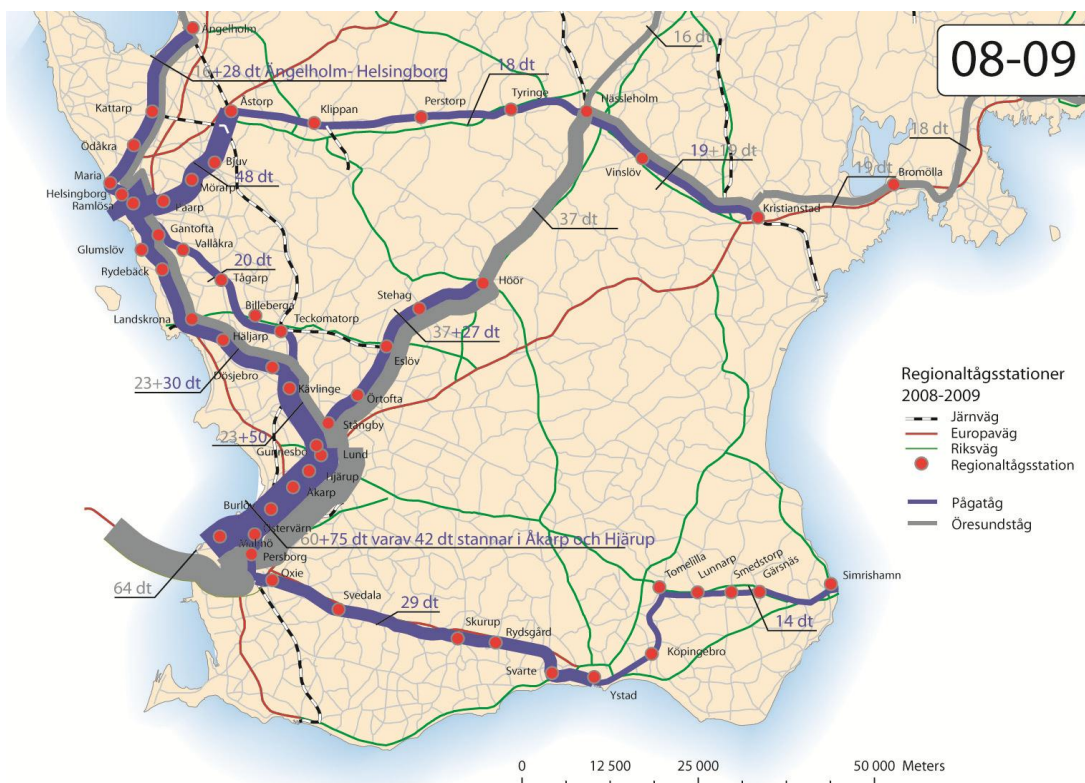
Den fortsatta utvecklingen av regionaltågstrafiken skedde efter 2000 nästan enbart på Öresundstågsidan, och resandeutvecklingen var kraftfull. Pågatågen tappade resande i de orter där det fanns valmöjligheter att välja resa med de snabbare Öresundstågen. Den glesare uppehållsbilden och de kortare restiderna gjorde tågen attraktiva.



Regionaltågsnätet 1986-1987. Pågatågen hade initialt tre stråk: Malmö-Eslöv, Malmö-Landskrona samt Malmö-Helsingborg. Trafiken till Helsingborg gick via Teckomatorp med 15 dt, till Landskrona med 21 dt varav 11 dt krävde byte i Kävlinge. Mellan Lund och Malmö stannade tåget 40 dt på de mellanliggande stationerna Burlöv, Åkarp och Hjärup. 1988 förlängdes pågatågslinjen Malmö-Eslöv till Höör och året efter fick även Stehag mellan Eslöv och Höör Pågatågsstation. 14 av de 25 dt förlängdes vilket gav timmestrafik till Höör.



Regionaltågsnätet 2000-2001. Öresundsbron öppnas och förändrar förutsättningarna för arbetspendlingen. En helt ny arbetsmarknadsregion öppnas och det blir mycket enklare och snabbare att komma till Köpenhamn. Öresundstågen införs och nu är det fyra olika trafiksystem, Pågatåg, Öresundståg, Kustpilen-tåg samt SJ's regionaltåg.



Regionaltågsnätet 2008-2009. Pågatågssystemet har utvecklats och innefattar nu också hela Skånebanan Kristianstad-Hässleholm-Klippan-Helsingborg där en kraftig resandeökning skett. Även Rååbanan stråket Helsingborg- Teckomatorp har fått en ökad turtäthet med fler turer på kvällarna. Det är dock ingen förtätad trafik under högtrafiktimmarna.

Befolkningsutvecklingen kopplat till restid

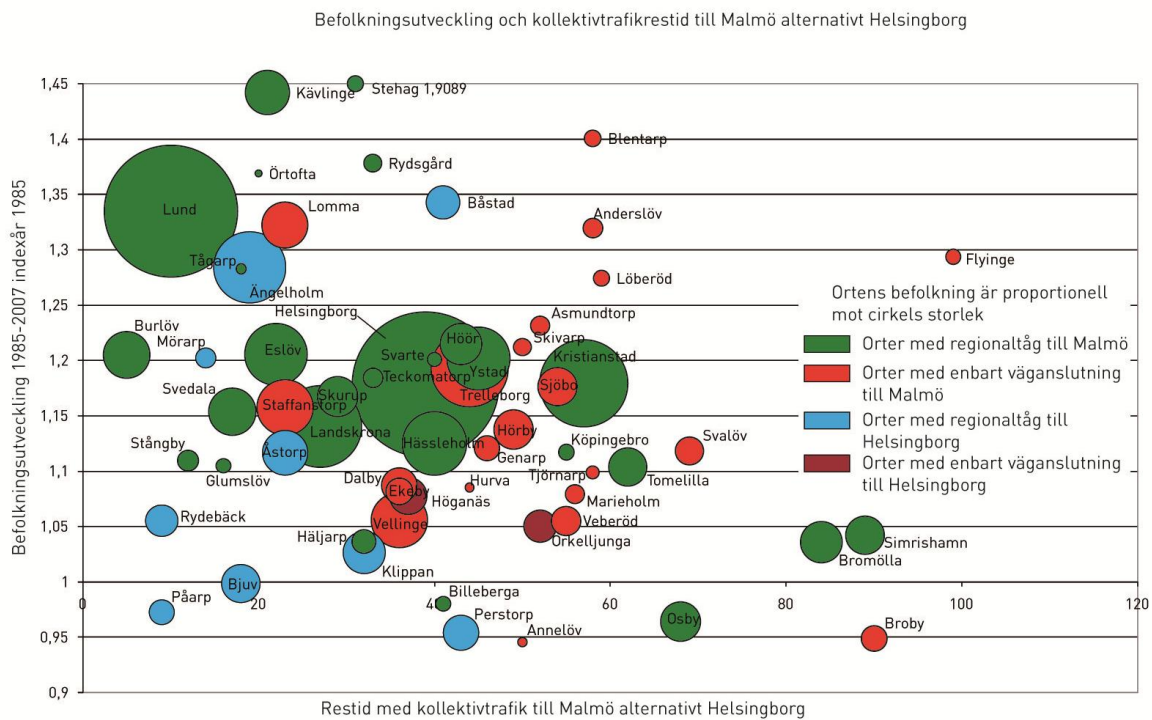
En av de viktigaste frågorna för studien var att se om det finns mätbara effekter. Diagrammet nedan visar att det finns ett samband mellan befolkningsutveckling och restid. Kortare restid till regioncentrum ger en bättre befolkningsutveckling, oberoende om det rör sig om buss eller tåg. Det som främst skiljer buss från tåg är att orter som trafikeras med tåg i högre utsträckning återfinns bland de orter som har en mycket kraftig befolkningsstillväxt.

Staffanstorp, som ligger mycket nära både Malmö och Lund, har en lägre befolkningsutveckling än Eslöv som avståndsmässigt ligger längre bort långt från Malmö. Kollektivtrafikrestiden för Eslöv är dock betydligt kortare än den för Staffanstorp. Även de jämförbara orterna Höör och Hörby har båda haft gynnsam utveckling även om Höörs utveckling har gått betydligt bättre. Skillnaden mellan orterna är små men Höör har mycket kortare kollektivtrafikrestider till Malmö genom att regionaltågen stannar där.

För orterna längs Skånebanan Perstorp, Klippan, Åstorp och Bjuv har befolkningsutvecklingen varit långsammare än för orter med direktförbindelse till Malmö. Dessa orter har dock haft en betydligt bättre utveckling under 2000-talet än under 1990-talet.

Billeberga är en av de tätorter med Pågatågstrafik där befolkningsutvecklingen visar negativ trend men där utvecklingen vände när trafiken till Billeberga fick styv tidtabell (tidtabell med avgång vid samma minuttal varje timme) och timmes turtäthet, vilket skedde när Västkustbanan invigdes 2001-2002. En styv tidtabell har stor effekt på både resande- och befolkningsutveckling.

Svedala och Skurup borde med regionaltågstrafiken haft en bättre utveckling än den som redovisas i diagrammet. För Svedalas del är resandet med Pågatågen förhållandevis litet på grund av kort avstånd till Malmö kombinerat med en snabb och välutvecklad kollektivtrafik med buss som trafikerar flera viktiga målpunkter i Malmö. För Skurups del har utvecklingen gått något snabbare än för Svedala och mycket på grund av Pågatågstrafiken. Även Rydsgård har haft en snabb utveckling och Pågatågsstationen är enligt Skurups kommun den viktigaste tillgången i Rydsgård.



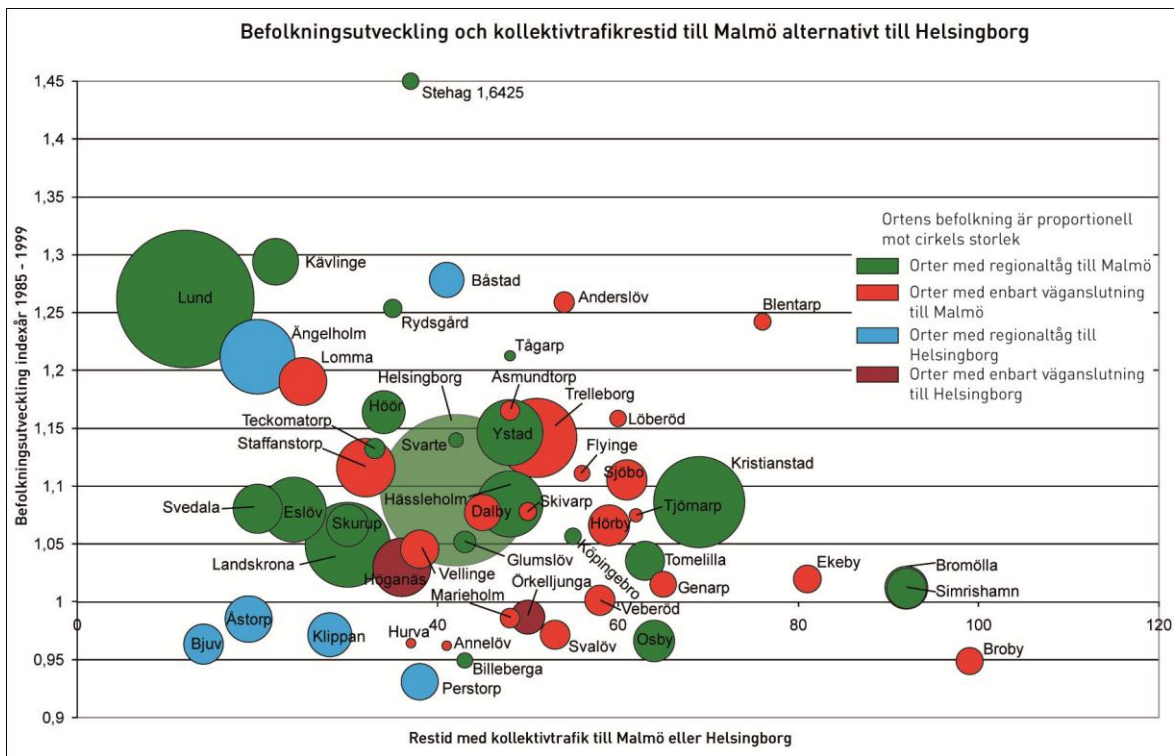
Det finns ett tydligt samband mellan restid till regioncentrum och befolkningsutveckling. För de 56 tätorterna ovan är befolkningsutvecklingen med indexår 1985 och restiden 2007 kopplade till varandra enligt formeln $y = -0,008x + 1,1807$ där $y =$ befolkningsutveckling och $x =$ restid. $R^2 = 0,0173$. Görts motsvarande jämförelse med enbart kommuner istället för tätorter fås $y = -0,0024x + 1,2561$ med $R^2 = 0,4122$. Förklaringsgraden blir bättre med färre observationer och med snarlik lutning mellan de studerade tätorterna och för kommunerna.

Regionaltåg har effekt på befolkningsutvecklingen

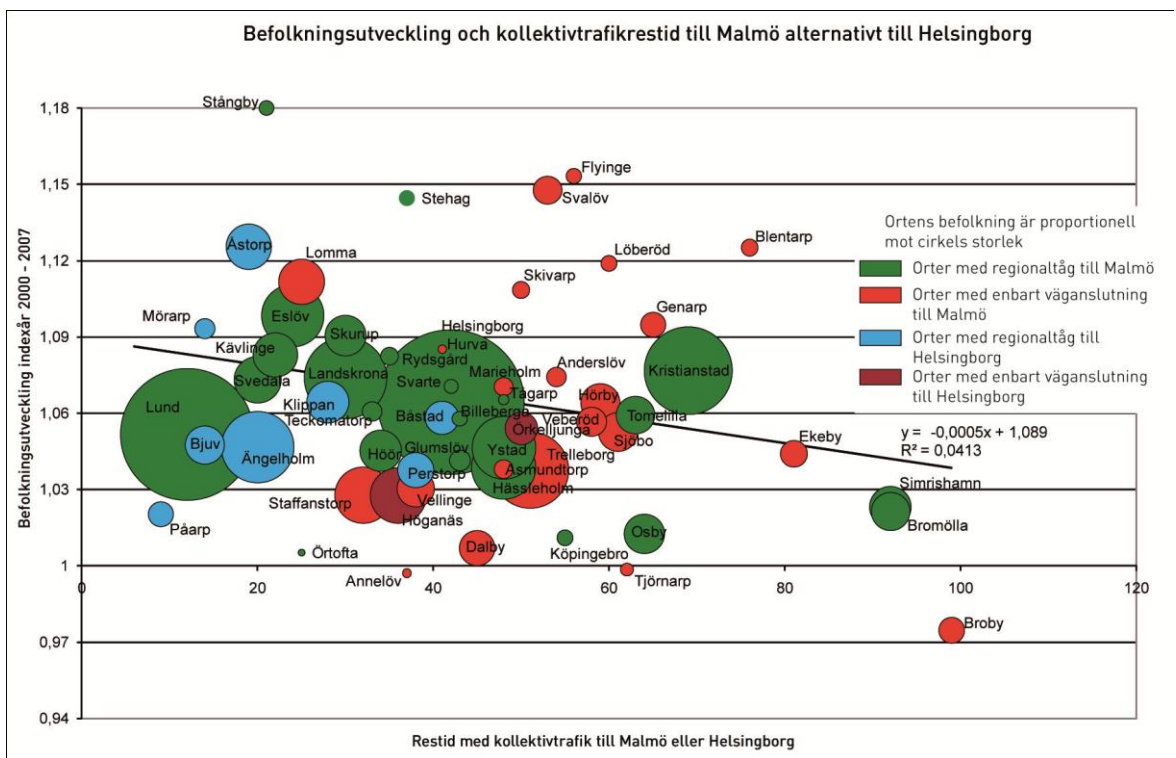
År 2000 inträffade en stor förändring med införandet av ett nytt regionaltågssystem och förändringen har fått utgöra gränsår för en före och efteranalys av befolkningsutvecklingen kopplat till kollektivtrafikrestiden. Flera orter längs Skånebanan, Bjuv, Åstorp, Klippan och Perstorp hade under en lång tid krympande kommunbefolkning. En ny och delvis förlängd Pågatågslinje har vänt utvecklingen för orterna. En viktig förklaring är att kommunerna/orterna har fått förbättrade kommunikationer med regionaltågstrafik till både Helsingborg och Kristianstad/Hässleholm. Även Billeberga och Osby, som fått förbättrad tågtrafik, har vänt en negativ befolkningsutveckling till positiv.

För orter där regionaltåg har funnits under en längre tid är utvecklingen fortfarande positiv, men effekterna är inte lika stora som när regionaltågen infördes. Flertalet orter i Skåne har från 2000-2007 haft en positiv befolkningsutveckling, intressant är att orter med hög utpendling, så kallade sovstäder till Malmö och Helsingborg har haft en mycket medioker befolkningsutveckling jämfört med många andra orter.

Det är få orter med regionaltågsstationer som har haft en extremt hög befolkningsutveckling till skillnad från orter utan regionaltågskoppling, där det finns flera exempel på orter som fördubblat sin befolkning. Det går dock inte att dra några slutsatser kring de snabbväxande orterna då de i regel har gått från att varit mycket små till något större. För att se effekterna av regionaltågen så är ett omvänt resonemang bättre. Genom att analysera orterna med sämst befolkningsutveckling, och koppling med regionaltåg, mot alla orterna i länet som helhet så syns en tydlig tendens. Orter kopplade med regionaltågstrafik har generellt sett en bättre lägstnivå än alla tätorter som helhet.



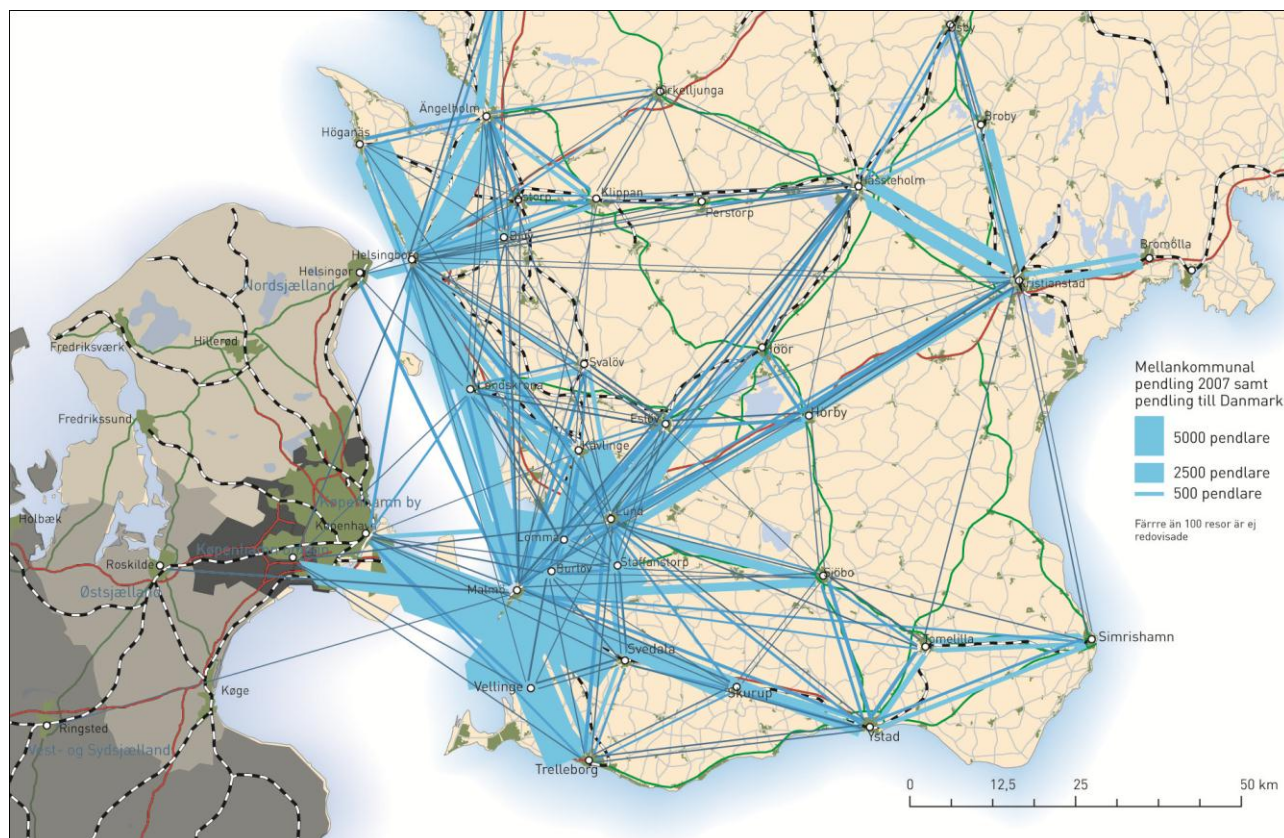
För orterna längs Skånebanan, Bjuv, Åstorp, Klippan och Perstorp har befolkningsutvecklingen mellan åren 1985 till 1999 stagnerat och ligger i botten av kommunhuvudorterna i Skåne tillsammans med Örkelljunga, Svalöv, Osby och Broby avseende befolkningsutveckling.



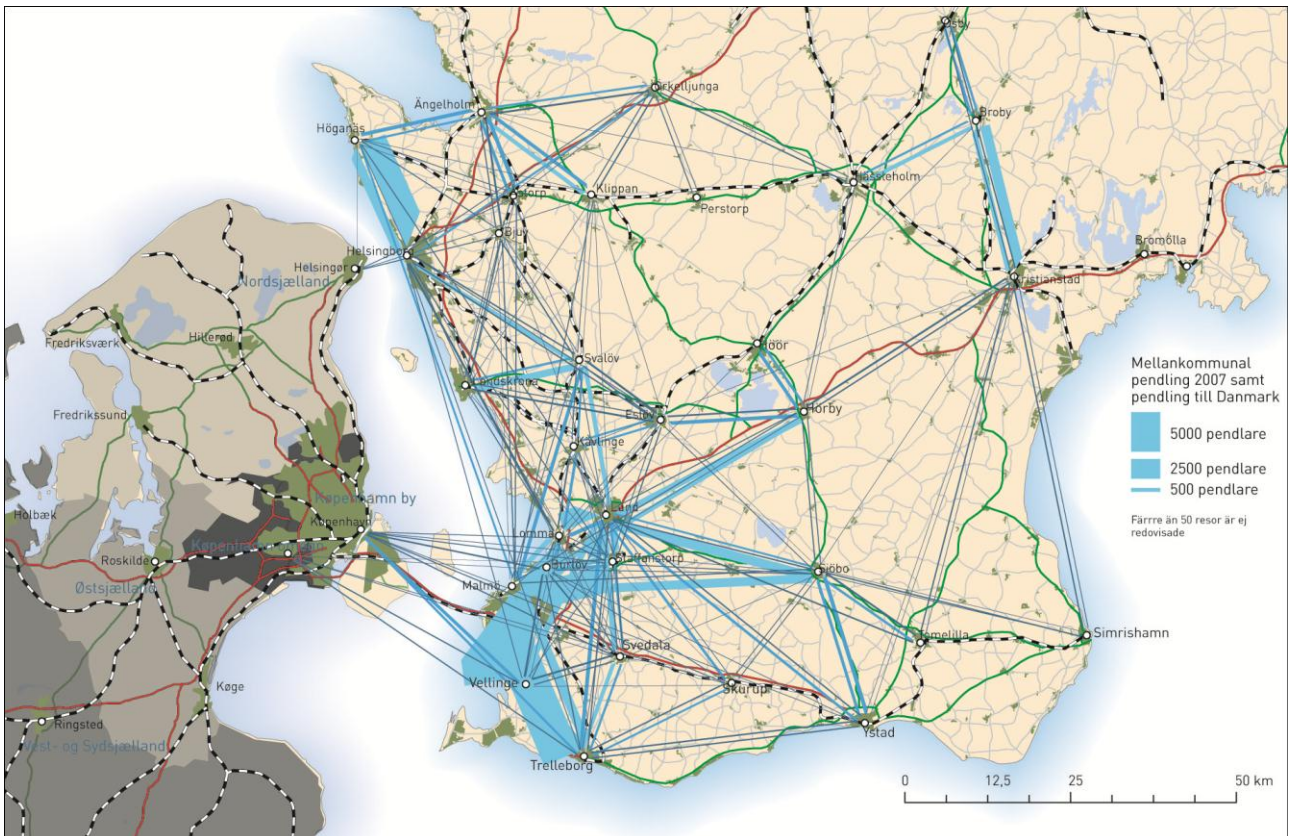
Från 2000 till 2007 har utvecklingen för orterna längs Skånebanan förbättrats, framförallt Åstorp har haft en kraftig befolkningsutveckling. Även Klippan, Perstorp och Bjuv har ökat men fortfarande så har orter som Osby, Bromölla och Simrishamn, med regionalstågskoppling, inte alls samma gynnsamma utveckling. Orterna längs Skånebanan har fått en förbättrad trafik med fler avgångar/turer och en tidtabell anpassad till byten i bland annat Hässleholm. Jämförs de båda figurerna syns tydligt hur Bjuv, Åstorp, Klippan och Perstorp numera har samma goda utveckling som exempelvis Ystad och Höör.

Mellankommunal pendling

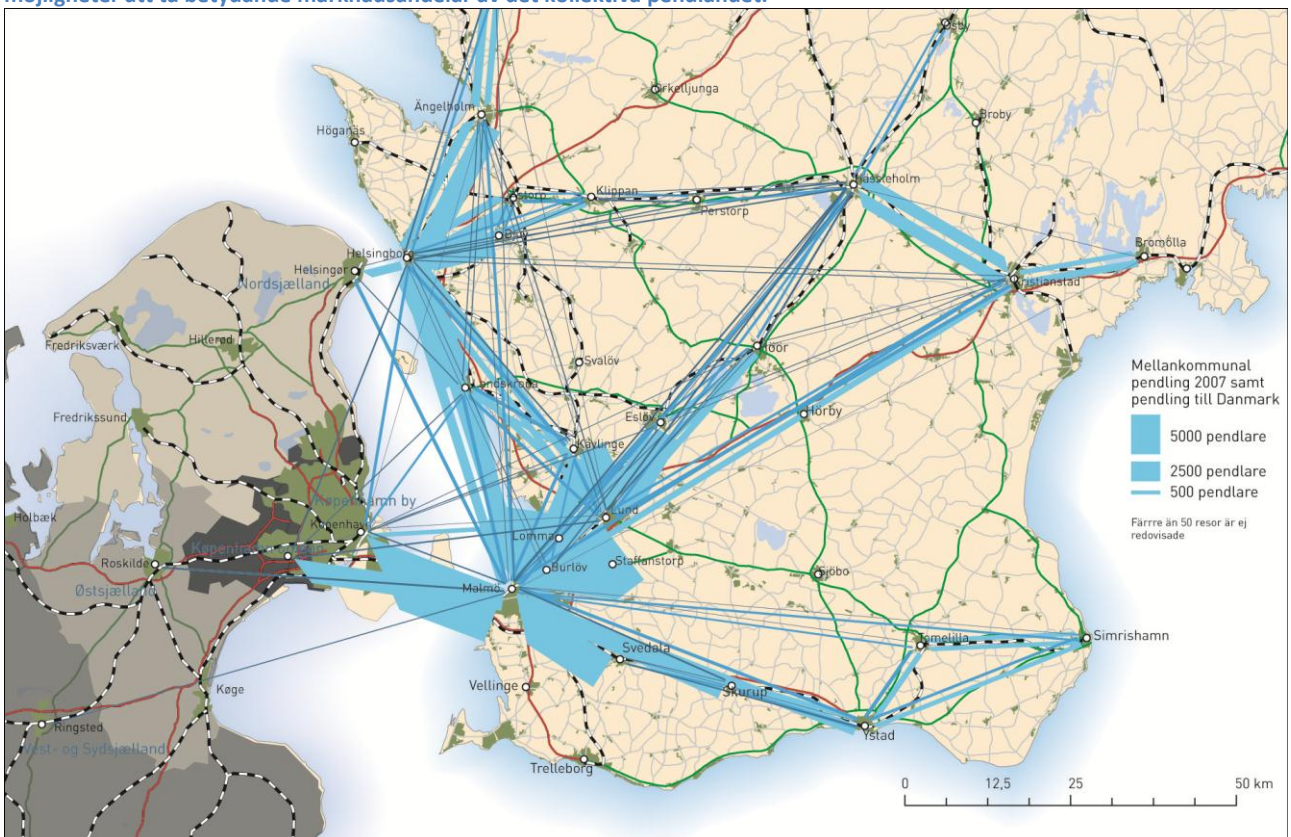
Regionaltågstrafiken spelar en viktig roll i utvecklingen av den mellankommunala pendlingen. Det är främst i de längre pendlingsrelationerna som den procentuella ökningen är störst, och där tågen har störst marknadsandel. Regionaltågen har ofta konkurrenskraftiga restider, jämfört med bilen, och mycket fördelaktiga priser. Pendlingen i Skåne går till största delen till de tre stora orterna Malmö, Lund och Helsingborg, så mycket som 57% av all mellankommunal pendling går till dessa tre orter. Tåget har en marknadsandel på 56% till dessa orter om resan är längre än 50 km (vilket motsvaras av 42 km fågelvägen) och 25% om resan är mellan 20- 50 km. Relationer där det är möjligt att åka tåg är också de som ökar mest.



I figuren redovisas enbart pendlingsflöden med mer än 100 pendlare. Stora flöden är koncentrerade längs västkusten Helsingborg-Landskrona-Lund/Malmö-Vellinge-Trelleborg samt flöden mot Köpenhamn. Helt naturligt är det stora pendlingsflöden i relationer med god infrastruktur både på väg- och spårsidan.



Pendlingsrelationer med fler än 50 pendlare där tåget inte är ett valbart alternativ. Trelleborg-Malmö och Vellinge-Malmö utgör två av de största pendlingsrelationerna tillsammans med Staffanstorps-Lund och Staffanstorps-Malmö. Det finns planer på att dessa kommuner ska förses med regionaltågsstationer, närmast i tid är en utbyggnad av Trelleborgsbanan som har stora möjligheter att ta betydande marknadsandelar av det kollektiva pendlandet.



Pendling 2007 med länkar där pendling via tåg i direktrelationer är möjliga. Där det finns goda kommunikationer med tåg finns i regel också goda kommunikationer med väg. Det går därför inte enbart att säga att tågen är den bidragande faktorn till hög

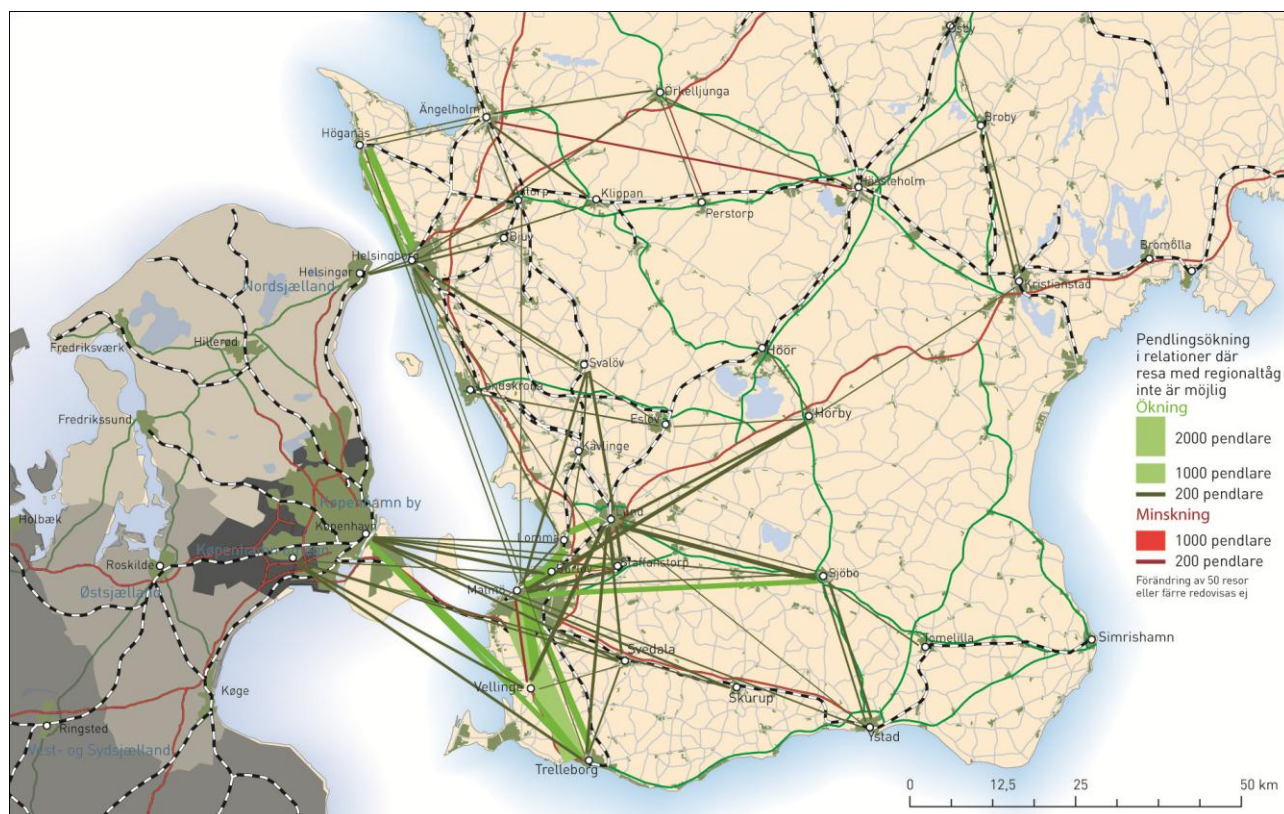
pendling. Det är däremot rimligt att anta att i pendlingsrelationer där restiden är längre än 35-40 min att tågens marknadsandel av pendlingen är högre än bilens marknadsandel.

Pendlingsökning

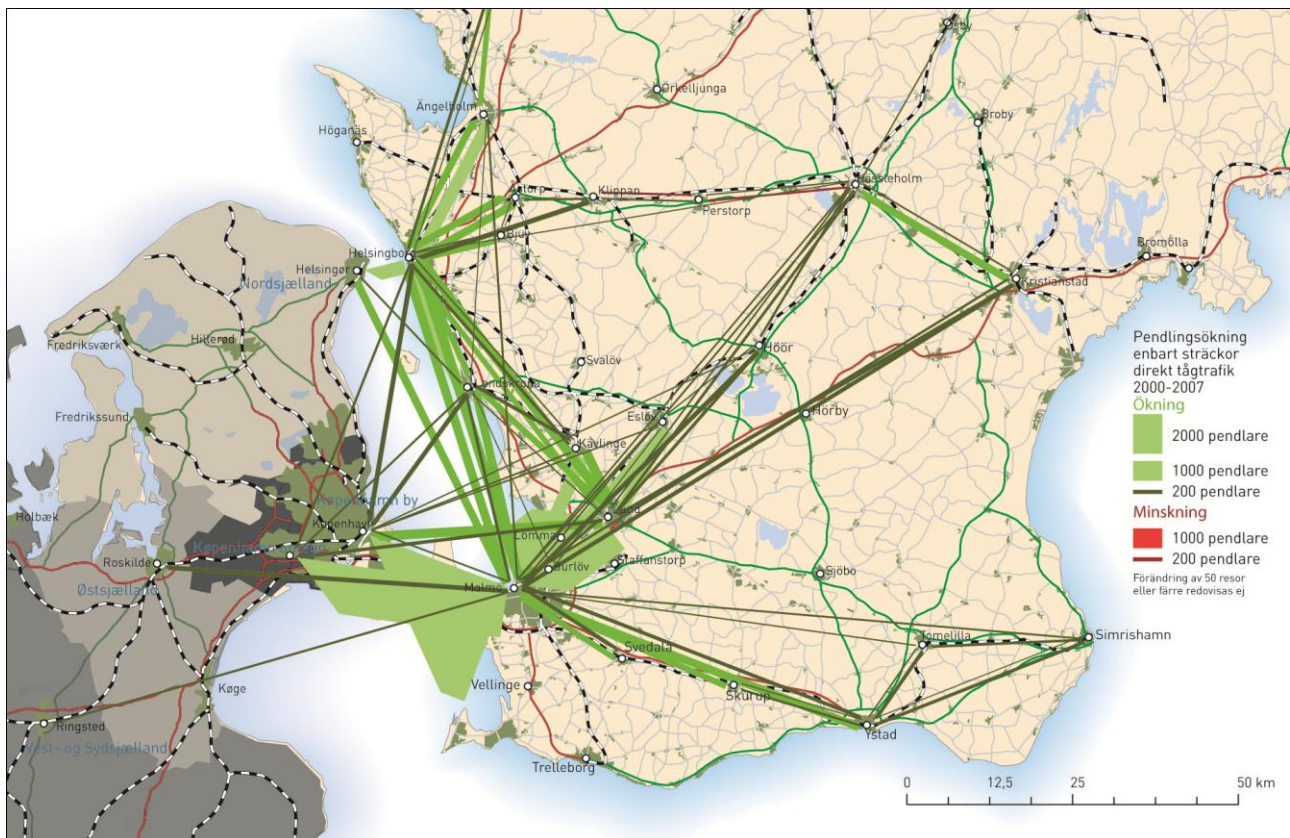
Sen 1997 till 2007 har den mellankommunala pendlingen ökat med 65 000 pendlingsresor eller 49 % i Skåne och över sundet. Av ökningen har 67 % av den totala ökningen skett i stråk där järnvägskopplingar finns, och där resenären kunnat åka utan tågbyte, det vill säga direktlinjer. Det är dock inte detsamma som att all ökning skett på järnvägen. Tågets marknadsandel skiljer från stråk till stråk, men i de längre relationerna är tågets marknadsandel högre och i vissa fall högre än för bil.

I relationer där det inte finns tågtrafik, utan pendlaren är hänvisad till buss eller bil, har utvecklingen inte varit lika stor. Från 1997 till 2007 har ca 16 000 nya pendlare tillkommit i bil- och bussrelationer vilket motsvarar ca 33 % av den totala pendlingsökningen. Det som är intressant är att dessa relationer, som inte har tågalternativet som pendlingsätt, har haft en betydligt sämre utveckling än de orter där tåget funnits som alternativ.

Pendlingsutvecklingen i Skåne har rent generellt haft en ganska linjär utveckling där lutningen/utvecklingen på linjen har varit kopplad till hur nära Malmö/Lund orten ligger. För Malmö har utvecklingen med utpendling främst skett till Lund fram tills Öresundsbron öppnades då en stark pendlingsökning till Köpenhamn inleddes. Pendlingsutvecklingen till Köpenhamn har nu passerat den till Lund i antalet pendlare och den kraftfulla pendlingsökningen kommer att plana ut.



Pendlingsrelationer med mer än 50 pendlare där det inte är möjligt att pendla med regionaltåg i direktrelationer eller där tidtabellen inte tillåter arbetspendling. Exempelvis går det tåg mellan Ystad och Köpenhamn men tågtrafiken är anpassad efter avgångarna med färjan mot Bornholm. Stor ökning har skett i relationerna Trelleborg-Malmö, Malmö-Vellinge, Lomma-Malmö samt Höganäs-Helsingborg, Helsingborg-Höganäs.



Pendlingsrelationer med fler än 50 pendlare i relationer där det finns möjlighet att välja regionaltåg i direktrelationer. Störst ökning är pendlingen över sundet Malmö-Köpenhamn samt Malmö-Köpenhamnsområdet. Inom Skåne är det relationerna Malmö-Lund och Lund-Malmö som ökar mest men hela stråket längs Västkustbanan har en stark pendlingsutveckling. Stark ökning har även stråket längs Ystadbanan Ystad -Malmö och Skurup-Malmö.

Ystadbanan

Ystadbanan utgör ett exempel på stråkanalys där varje station studerats men också stråket som helhet. Pågatågstrafiken började efter elektrifieringen och byggandet av nya mötesstationer 1996, då ökade resandet kraftigt. Pendling med bil fick stå tillbaka till förmån för regionaltågen. Framförallt Ystad och Skurup har dragit nytta av den förbättrade regionaltågstrafiken. Det är tydligt att regionaltågen har större marknadsandelar på lite längre avstånd. Resandet från Svedala är bara en bråkdel av det som sker från Skurup och Ystad. Även Rydsgård och Svarte har ett högt resande, räknat per invånare. Rydsgård och Svarte tillsammans med Ystad och Skurup, har en kostnadsfördel gentemot bilen och en restid som är konkurrenskraftig. På delen Ystad-Simrishamn har resandeutvecklingen inte ökat lika kraftigt som delen Malmö-Ystad, men där kan däremot en annan intressant iakttagelse göras.

Mellan 1998-2002 trafikerades också stationerna Stora Köpinge, Östra Tommarp samt Järrestad. Samtliga stationer ligger mellan Ystad och Simrishamn. Resandet i antalet påstigande var dock lågt och Skånetrafiken drog sedermera in stationerna och ersatte trafiken med buss. Det innebar en restidsvinst på ca 10 minuter mellan Simrishamn och Ystad. Restidsförkortningen innebar att det totala resandet kunde öka med nästan det dubbla trots färre stationer. Från 432 resenärer per dag till 750 resenärer per dag. Den positiva resandeutvecklingen har fortsatt och 2008 reste 1362 resenärer per dag.



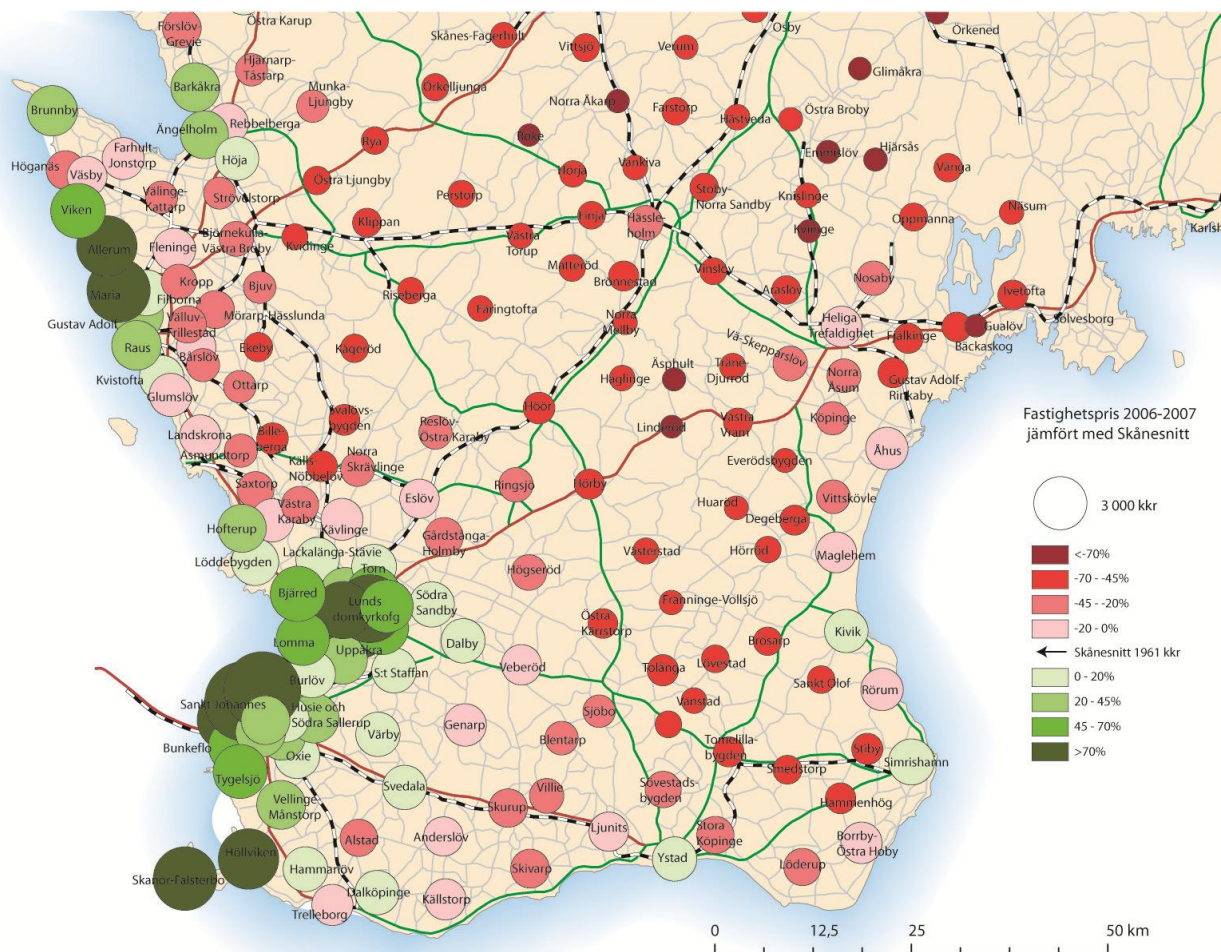
Ystadbanan sträcker sig från Malmö via Svedala och Skurup till Ystad där merparten av regionaltågstrafiken går. Från Ystad via Tomelilla till Simrishamn är tättheten lägre. Utöver kommunhuvudorterna trafikeras en rad mindre stationer.

Regionala förutsättningar

Skåne har ett tydligt Malmö/Lundfokus. Mycket av den mellankommunala arbetspendlingen går dit. Huspriser, utbildningsnivå och självförsörjningsgrad är högst där. Mycket av den regionala utvecklingen, som tidigare varit helt koncentrerad till Malmö/Lund, har likt ringar på vattnet brett ut sig till de närliggande kommunerna. Stigande huspriser, ökad utbildningsnivå och ökad arbetspendling. Fler väljer att bo i de kringliggande kommunerna och allt eftersom det blir dyrare att bo i Malmö/Lunds närhet väljer fler och fler människor att bosätta sig längre från Malmö/Lund, men fortfarande inom pendlingsavstånd. Permanentering av fritidsbostäder, områden med rekreation och friluftsliv blir intressanta bostadsområden. Orter som fått ett stort uppsving är Sjöbo, Skurup, Eslöv, Höör, Kävlinge samt Hörby. Alla dessa orter är inte sammanbundna med regionaltågstrafik men ligger inom en pendlingsrestid på under 50 minuter. Helsingborg utgör fortfarande den viktigaste inpendlingsorten i nordvästra Skåne. Avståndet till Malmö/Lund är en avgörande faktor för hur orter utvecklas, har orten en regionaltågsstation så kan avståndet vara längre.

Fastighetspriser

Fastighetspriserna borde fungera som en indikator på hur attraktiv en ort är. Hög attraktivitet ger höga fastighetspriser. För Skånes del är det tydligt att närhet till kust och/eller närhet till Malmö inverkar på fastighetspriset. Orterna i nordöstra Skåne har låga fastighetspriser, det är egentligen bara Kristianstad som kan visa på fastighetspriser i närheten av snittpriset i Skånet. Kusterna står sig bra men mellan Landskrona och Helsingborg är de några församlingar som visar lägre fastighetspriser trots bra kommunikationer. Utvecklingen av fastighetspriser visar att även om kusterna är attraktiva så är ändå närheten till Malmö, och till viss del Helsingborg, viktigare. Prisutvecklingen i de områden med närhet till Malmö och Helsingborg har utvecklats bättre än för övriga områden.



Fastighetspriserna i Skåne är störst i Malmö men även kustkommunerna i nära anslutning till Malmö har höga fastighetspriser. Norr om Helsingborg har priserna ökat mycket vilket kan kopplas till mycket nyexploatering i de områdena.

Skurup och Sjöbo

Det finns några orter som är intressanta att studera och jämföra, där möjligheten att se effekter av fastighetsprisutveckling utan stor störning av andra boendekvalitéer eller där boendekvalitéerna är lika. Orter där de demografiska förutsättningarna är likvärdiga det vill säga ungefär samma storlek på orten, likvärdiga avstånd till inpendlingsort, samma servicenivå. Men där de är olika på en punkt, möjliga kollektiva färdmedel. För orterna Skurup och Sjöbo är de demografiska förutsättningarna mycket lika. Orterna har ungefär samma tätortsbefolkning, ungefär samma mängd utpendlare till Malmö/Lund och ungefär samma befolkningsutveckling. Skurup har dock fördelen att ha en Pågatågsstation vilket medför kortare restid till Malmö än var Sjöbo har med buss till Lund. Skurup har också haft en betydligt snabbare fastighetsprisutveckling än Sjöbo. I skurup har fastighetspriserna från 1996 fram till 2007 ökat med ca 400% medan priserna i Sjöbo ökat med 275%. 1996 kostade en villa på 120 m² ca 455 kkr vilket är 65 kkr dyrare än i Skurup. 2007 har Skurupvillan gått om Sjöbovillan i pris och Skurup kostar villan 1,6 Mkr vilket är 350 kkr mer än Sjöbovillan.

Tabell 1

	Skurup		Sjöbo	
	1997	2007	1997	2007
Befolkning	6674	7217	6197	6602
Fastighetspris m ²	3257 kr/m ²	13308 kr/m ²	3790 kr/m ²	10432 kr/m ²
Befolkningsutveckling 1996-2007	8,1%		6,5%	

Fastighetsprisutveckling 1996-2007	409%	275%
Avstånd till regionhuvudort	38,4 km till Malmö 48,9 km till Lund	36,1 km till Lund 48,5 km till Malmö
Restid med bil till regionhuvudort	34 min till Malmö 38 min till Lund	39 min till Lund 47 min Malmö
Restid med kollektivtrafik	29 min till Malmö 50 min till Lund	41 min Lund 60 min Malmö

Kvantitativa analyser med hjälp av regressioner

I regressionsanalyserna har en rad olika indata testats. En del data har förkastats som dåliga indikatorer. De statistikdata som använts i regressionerna är år, restid, turtäthet, tätortsbefolkning, konkurrenskraft mot bilen (restidskvot bil-tåg), självförsörjningsgrad, Öresundståg, konkurrerande och kompletterande kollektivtrafik (lokal, regional och expressbussar), vilket har ställts mot resandet per 1000 invånare. Resandet i Skåne förändrades mycket i samband med Öresundsbron tillkomst och den förändringen medför att regressioner på enbart resandet ger otillförlitliga värden.

Resultat av regressionerna

Regressionsanalyserna visar att det finns ett samband mellan resandeutveckling och befolkningsutveckling, restid, turtäthet, självförsörjningsgrad, konkurrenskraft mot bilen och konkurrerande och kompletterande busstrafik samt dubbla tågssystem. En rad andra parametrar har testats men de tillför inte modellen någon större förklaringsgrad. Utbildningsnivå och fastighetspriser har testats men bidrar inte till ökad förklaringsgrad. Utbildningsnivån är mer kopplad till fastighetspriser än till resandeutveckling, och fastighetspriser är mer kopplade till boendemiljöer vid, eller i nära anslutning till hav.

Ett flertal omtag av de kvantitativa analyserna har fått göras då falska linjära samband påträffats, ofta beroende på fel användning av statistik. Den stora systemförändringen som skedde 2000 med Öresundsbron och ett kompletterande tågssystem bidrog till att försvåra analysen.

I regressionen fick alla beroende variabler rätt tecken i förhållande till förväntade resultat utom variabeln för Öresundståg. Minskad restid ger ökat resande, förbättrad turtäthet ger ökat resande. Längre bilrestider ger ökat resande. Konkurrerande färdmedel ger minskat resande och matande/kompletterande färdmedel ger ökat resande. Öresundståg är den variabel som visar fel tecken, men en djupare analys visar att Öresundståg fungerar som en justeringsvariabel för de större tätorterna. Medan Pågatågen trafikerar i princip alla stationer så trafikerar Öresundstågen enbart de större. De stationer som Öresundstågen trafikerar, men som inte Pågatågen trafikerar är Svågertorp, Bromölla, Osby och Båstad. Alla dessa stationer ligger nära en gränspassage till angränsande län eller land.

Modellen

$$y = k + x_1 a + x_2 b + x_3 c + x_4 d + x_5 e + x_6 f + x_7 g + x_8 h + x_9 i + x_{10} j + x_{11} k + x_{12} l + x_{13} m$$

$$y = \text{resande}/1000 \text{ invånare} \quad r^2 = 0,873 \quad \text{justerat } r^2 = 0,870$$

$k = -7892,853$ Konstant

$x_1 = 4,153$ $a = \text{År}$ (exempel 2007)

$x_2 = 0$ $b = \text{Befolkning}$ (tätortsbefolkning ej relevant då parametern är 0)

$x_3 = 1,927$ $c = \text{Turtäthet}$ (antal dubbelturer per dygn)

$x_4 = -1,927$ $d = \text{Restid}$ (i minuter till regioncentrum)

$x_5 = -138,183$ $e = \text{Konkurrenskraft mot bil}$ (restid tåg/restid bil)

$x_6 = -194,837$ $f = \text{Självförsörjningsgrad}$ (antal sysselsatta i tätorten/befolkning i tätorten)

$x_7 = 49,588$ $g = \text{Skåneexpress}$ (1 om tätorten trafikeras av Skåneexpress annars 0)

$x_8 = -134,357$ $h = \text{Regionalbuss på konkurrerande tåglinje}$ (1 om det finns en regionalbuss som trafikerar samma sträcka som tåget annars 0)

$x_9 = -58,768$ $i = \text{Lokalbuss på konkurrerande tåglinje}$ (1 om det finns en lokalbuss som trafikerar samma sträcka som tåget (Oxie och Stångby)

$x_{10} = -51,657$ $j = \text{Öresundståg}$ (om År >= 2000 och tätorten trafikeras av Öresundståg 1 annars 0)

$x_{11} = 85,106$ $k = \text{Regionalbuss med kompletterande trafik}$ (Om orten har kompletterande/matande regionalbusstrafik 1 annars 0)

$x_{12} = 293,248$ $l = \text{Stehag}$ (om tätorten är Stehag 1 annars 0)

$x_{13} = 1706,73$ $m = \text{Örtofta}$ (om tätorten är Örtofta 1 annars 0)

Dummyvariabler
↑
↓

Den beroende variabeln resande per 1000 invånare och det är resande från stationen och tätortsbefolkningen som avses. De oberoende variablerna i modellen är:

- År
- Turtäthet
- Restid
- Konkurrenskraft mot bilen
- Självförsörjningsgrad
- Skåneexpress (kompletterande och konkurrerande busstrafik)
- Regionalbuss (konkurrerande linje)
- Regionalbuss (kompletterande linje)
- Lokalbuss (konkurrerande linje)
- Öresundståg
- Stehag
- Örtofta

Befolkning var med i modellen men har ingen inverkan på resultatet trots att den är signifikant, och har därför plockats bort. Stehag och Örtofta är justeringsvariabler för enbart de två tätorterna, och används inte i modellen.

Justeringsvariabler är även regionalbuss (kompl.), regionalbuss (konk.), lokalbuss samt Öresundståg. Av indata i modellen har nästan alla variabler rätt tecken! En variabel Öresundståg har negativt tecken men förklaras med att den också fungerar som en justeringsvariabel för de större tätorterna som har lägre resande per 1000/invånare än de mindre. Öresundstågen trafikerar enbart de större orterna och nästan enbart kommunhuvudorter. Justering för de större tätorterna var tänkt att ske med hjälp av befolkningsvariabeln, men modellen fungerade bättre med justering på dummyn Öresundståg. Det finns en årlig ökning enligt modellen med 4 nya resor/1000 invånare, Varje ny dubbeltur ge nästan 2 nya resor/1000 invånare, varje minuts restidsminskning ger 2 nya resor/1000 invånare (om samtidigt bilrestiden minskar med samma storlek). Vid en restidsminskning utan att bilrestiden ändras är ökningen 3 resor per 1000 invånare för varje minut som restiden minskar. Konkurrenskraft mot bil är linjär mot resande när kvoten används men inte när restiden används.

Självförsörjningsgrad har på motsvarande sätt som konkurrenskraft mot bil en negativ justering på resandet. Orter med hög självförsörjningsgrad har ofta ett lågt resande med tåg som transporterar människor lite längre sträckor. Orter med hög självförsörjningsgrad har i regel ett mycket stort lokalt resande med bil, lokalbuss, cykel och gång. Orter med låg sysselsättningsgrad ett högre resande med tåg då många resor, speciellt arbetsresor går till närliggande orter med hög självförsörjningsgrad..

Slutsatser

Regionaltågen har en viktig funktion för den fortsatta regionala utvecklingen. Regionaltågstrafiken påskyndar utvecklingen och det finns ett klart samband mellan arbetspendlingsökning och resandeökning med tågen. Speciellt på längre sträckor och till målpunkterna Malmö/Lund och Helsingborg. Öresundstågen har haft en viktig roll att möjliggöra arbetspendling i de lite längre tidsavstånden och pendling till Köpenhamn. Resandeförändringar tar tid speciellt om de är kopplade till arbetspendling. Förändringarna sker inte direkt utan med en viss fördröjning. Öppningen av Öresundsbron är ett bra exempel på att resandeförändringar som är kopplade till arbetspendlingen tar tid. Vid start så bestod resandet över bron till största del av nöjes eller fritidsrelaterade resor, först efter 5-6 år började arbetspendlingen ta fart på allvar.

Referenser

Mats Améen, Per Arvidsson, Katarina Carlsson, Gudmundur Kristjansson, Christian Skarman
Regionförstoring i ett skånskt perspektiv, Region Skåne, 2001

Oskar Fröidh, Regionala tågssystem i olika regioner, KTH Arkitektur och samhällsbyggnad, Avdelningen för trafik och Logistik, 2005

Oskar Fröidh, Karl Kottenhoff, Resandet längs Blekinge kustbanan före, under och efter elektrifieringen, KTH Arkitektur och samhällsbyggnad, Avdelningen för trafik och logistik, Stockholm, 2009

Elisabeth Gillingsjö, Roland Lexén, Måns Norberg & Jan Torége, På Spåret - en studie om pendling och regionförstoring, Svenska kommunförbundet och Arena för tillväxt, 2003

Joel Hansson, Malena Möller, PG Andersson, Jesper Nordlund, Taktfast tågtrafik – Effekter av styv tidtabell på järnväg, Trivector Traffic, 2010

Lovisa Indebetou, Anja Quester, Resvanor Syd 2007 - sammanställning av resultat, Trivector Traffic, 2008

Lina Jonsson, Regionaltågssatsningarnas effekt på fastighetsvärden - en studie av Västkustbanan Bulletin 237, Lunds tekniska högskola, Institutionen för teknik och samhälle, 2007

Lennart Lennfors, Järnvägens roll i transportförsörjningen del 1 Analys av nuläge och utveckling av den regionala persontågstrafiken i Skåne-Blekinge sedan 1988 med tyngdpunkt åren 1997-2003, Banverket, 2005

Kristoffer Levin, Arbetspendlingens struktur i Skåne Underlagsrapport till Regional systemanalys för infrastrukturen i Skåne, Region Skåne, 2008

Harald Lindström, Kollektivtrafiknämnden [www.skane.se/templates/Page.aspx?id=251657][2009-12-12], Region Skåne, 2009

Stellan Lundberg, Tryggve Sigurdsson, Perter Stensson och Hans Svensson, Kollektivtrafikens betydelse för regional utveckling, Kollektivtrafikkommittén, X-trafik, Tåg i Bergslagen, Länstrafiken i Norrbotten, 2003

Bo-Lennart Nelldal, Gerhard Troche, Tåg för tillväxt i Östra Mellansverige, [www.infra.kth.se/jvg/Rapporter/01_95_sammanf.pdf], Järnvägsforum, NRG, 2001

Hans Svensson Sahlin, Regionaltågstrafikens effekter: en studie av regionaltågslinjer i Skåne Bulletin 263-2011, Lunds tekniska högskola, Institutionen för teknik och samhälle, 2011

Lokala arbetsmarknader- egenskaper, utveckling och funktion, SCB, Örebro, 2010

Pendlare utan gränser? En studie om pendling och regionförstoring, Sveriges kommuner och Landsting, Arena för tillväxt, 2008, Regionförstoring R2001:7, Nutek, Stockholm, 2001

Registrerad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB, Örebro, Årligen 1997-2008

Tidtabeller från Samtrafiken (Förhandstidtabeller), Samtrafiken, 2003-2009,

Tidtabeller Skånetrafiken (urval av linjer och år), Skånetrafiken, Länstrafiken i Malmöhuslän, 1985-2009