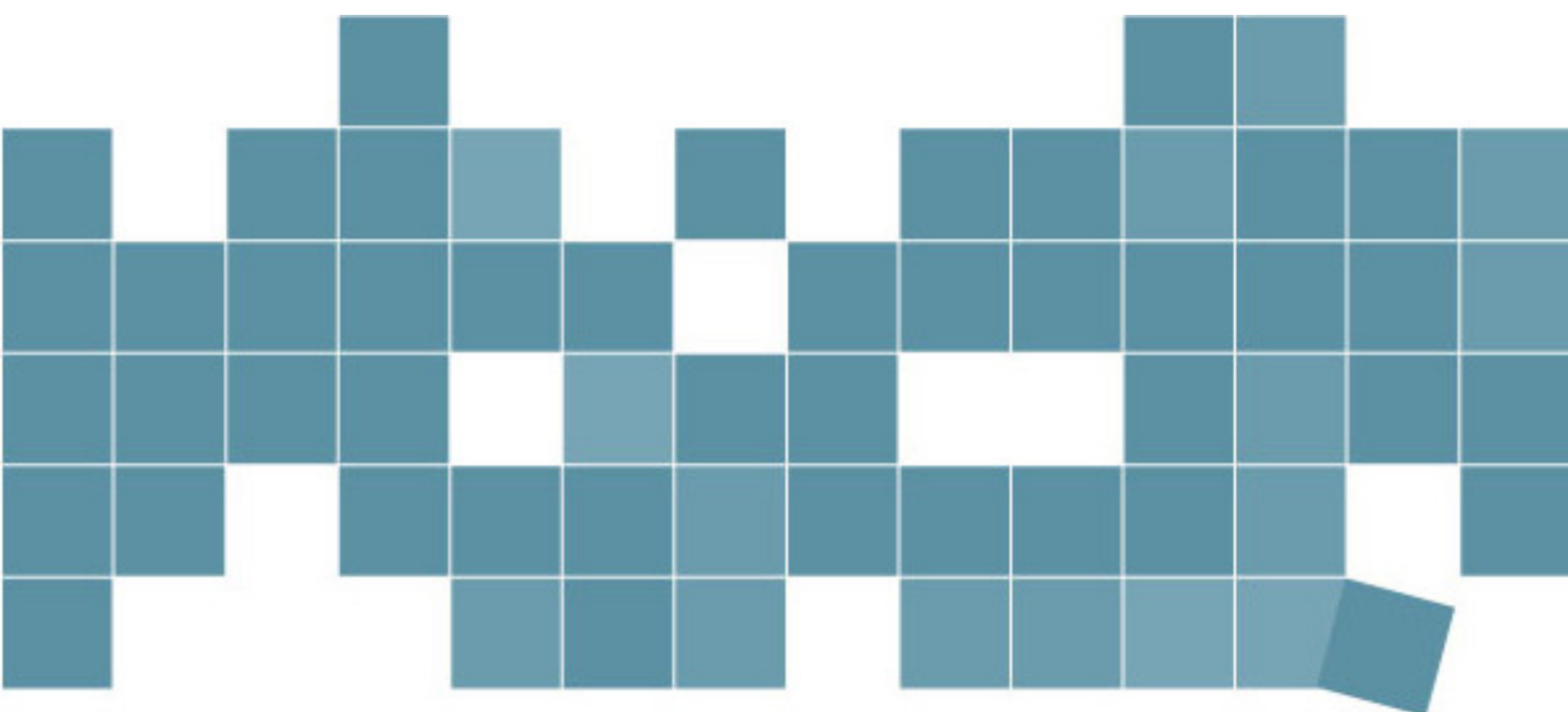


# Kartografisk analys av interregionala resestråk





# Kartografisk analys av interregionala resestråk

Statens institut för kommunikationsanalys, SIKA

Telefon: 063-14 00 00, fax: 063-14 00 10

E-post: [sika@sika-institute.se](mailto:sika@sika-institute.se)

Webbadress: [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)

Utgivningsdatum: 2009-04-01

Tryck: EO Grafiska, Stockholm 2009

Digital version: En pdf-version av rapporten går att hämta på [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)

## Förord

I den här promemorian analyseras de interregionala resestråken inom Sverige samt till och från utlandet, särskilt de närliggande nordiska huvudstadsområdena. Analysen har utförts med ett centralortsteoretiskt perspektiv och med hjälp av data från den senaste resvaneundersökningen RES 05-06. Analysen redovisas i kartografisk form och ger en ideal bild av det interregionala resemönstret speglat i en hypotetisk, markburen infrastruktur. Det kartografiska resultatet ger anledning till både väntade och oväntade reflektioner om infrastrukturens utbyggnad historiskt och i framtiden. Den kartografiska analysmetoden kan förfinas och ge fördjupad förståelse av de interregionala sambanden i vårt avlånga land.

Linnea Abramowski beskriver det använda dataunderlaget från RES 05-06 och redogör för dess tillämplighet i det här sammanhanget. Underlaget har ursprungligen tagits fram av Jan-Erik Tomth. Tore Lundström har konstruerat kartorna med stor manuell insats eftersom det inte finns ett bra utvecklat program för den här typen av detaljering. Backa Fredrik Brandt gör några kulturgeografiska reflektioner. Undertecknad står för idén till den kartografiska presentationen och vad den visar i sina huvuddrag.

Östersund den 30 mars 2009

Kjell Dahlström  
generaldirektör



## Innehåll

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTERREGIONALA RESVANEDATA .....</b>           | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>ETT CENTRALORTSTEORETISKT PERSPEKTIV .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>3</b> | <b>KULTURGEOGRAFISK BETYDELSE.....</b>            | <b>13</b> |
| <b>4</b> | <b>KARTORNAS KONSTRUKTION .....</b>               | <b>15</b> |
| <b>5</b> | <b>RESULTAT .....</b>                             | <b>23</b> |
| <b>6</b> | <b>REFERENSER.....</b>                            | <b>35</b> |





## 1 Interregionala resvanedata

I den här promemorian analyseras de interregionala reseströmmarna på ett helt nytt och, förhoppningsvis, lättförståeligt sätt. Dataunderlaget till analyserna har hämtats från den nationella resvaneundersökningen, RES0506. Undersökningen är den enda källa som ger en kombinerad bild av Sveriges befolknings resor med samtliga färdstätt och med kunskap om start och mål för resorna. Eftersom urvalsundersökningen, som genomfördes under hösten 2005 till och med hösten 2006, är den största nationella resvaneundersökningen hitintills ger den ett bättre underlag än tidigare resvaneundersökningar för att bryta ner resandet till regionnivå.

RES0506 handlar om vardagliga förflyttningar och längre resor som Sveriges befolkning i åldern 6–84 år genomför. Den ger möjlighet att analysera hur olika delar av befolkningen reser, bland annat med hänsyn till antal resor, färdlängd, färdstättval och ärende med resan. Respondenterna får på telefon svara på frågor om sitt resande och om sin bakgrund. Frågorna om resandet ställs för en viss referensperiod. För en slumpad mätdag görs en genomgång av respondentens samtliga förflyttningar. Dessutom tillfrågas respondenterna i ett separat avsnitt om alla sina resor över 10 mil under en månad och alla resor över 30 mil under en tvåmånadsperiod.

I analyserna i denna promemoria har skattningar av antal resor över fem mil med startpunkt och mål i olika regioner använts. Antalet resor har beräknats genom en kombinerad bearbetning av mätdagsresor och långväga resor.

Dataunderlaget omfattar inte allt resande i Sverige. Det saknas resor som görs av personer som bor utanför Sverige och av personer som är yngre än sex år eller äldre än 84 år. Yrkesmässig trafik och trafik som ombordpersonal har exkluderats. Dessutom är det skattade antalet resor antagligen lite i underkant eftersom det finns en risk att inte alla personer har redovisat alla sina resor



## 2 Ett centralortsteoretiskt perspektiv

I kulturgeografi och regionalvetenskap söker forskare på olika sätt beskriva och förstå hur olika samband leder till olika befolkningsmönster, ortssystem och sammanbundna nätverk.

Walter Christaller studerade hur byar och allt större orter utvecklades historiskt från det agrara Bayern till en delstat med en hierarkisk struktur för efterfrågan på allt mer specialiserad service. Han såg att byar, städer med omland och hela regioner ordnade sig i tydliga bikakemönster, en hexagonal indelning av landytan på varje ortsnivå<sup>1</sup>. Grunden för det här indelningsmönstret är att människor strävar efter tillgänglighet till en viss tjänst inom så nära avstånd som möjligt; när smidesverksamheten blev för omfattande för gårdssmeden utvecklades bysmedjan där man kunde få en service som effektivare delades med alla andra gårdar i byn, och så vidare.

Constantinos Doxiadis utvecklade Christallers strukturella idé i sin ”Ekistik, vetenskapen om människans bosättningar”<sup>2</sup>. Som arkitekt och ”världsplanerare” såg han hur systematiskt det hexagonala mönstret breder ut sig över landarealen, framför allt i jordbrukslandskapet, och hur bergskedjor, öknar och stränder mycket logiskt förvrider det perfekta sexkantsmönstret men att det fortfarande är ett så effektivt mönster som möjligt enligt de naturgivna förutsättningarna. I USA finns en påtaglig rektangulär indelning av delstaterna och det kan diskuteras om detta inte leder till ineffektivitet i rörelsemönstren och att områden i ”hörnen” kan bli eftersatta.

Kulturgeografen Torsten Hägerstrand studerade diffusionsförloppet av innovationer inom jordbruket ur ett geografiskt perspektiv<sup>3</sup>. Vissa modeller av innovationsförloppet visar att innovationer sprids via ett hierarkiskt förlopp. Här finns en tydlig koppling till centralortsteorin genom att innovationer sprids från centralorterna och vidare till orter lägre ner i hierarkin.<sup>4</sup>

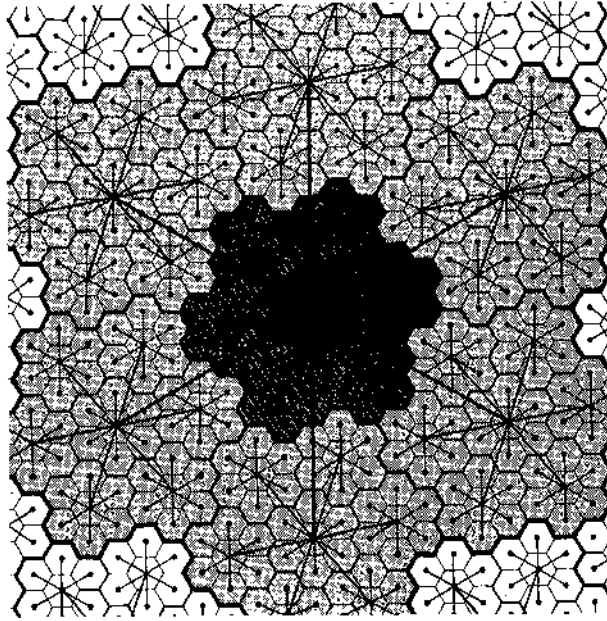
---

<sup>1</sup> Christaller, W, Die Zentralen Orte in Süddeutschland, G Fischer Verlag, Jena 1933.

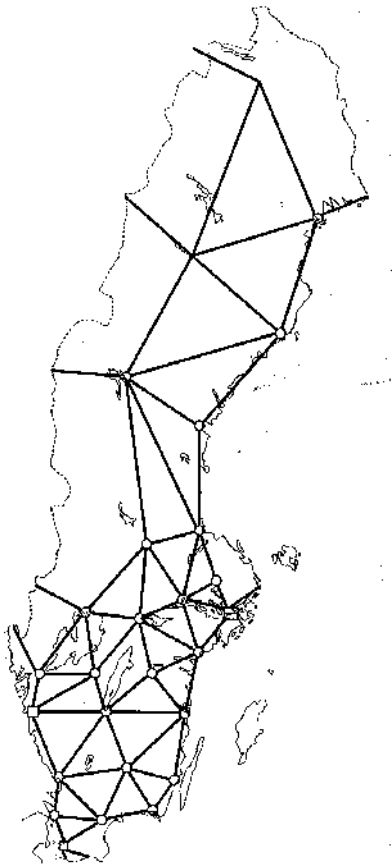
<sup>2</sup> Doxiadis, C.A. An Introduction to the Science of Human Settlements, Hutchinson of London, 1968.

<sup>3</sup> Hägerstrand, T. Innovationaförloppet ur korologisk synpunkt, Meddelanden från Lunds universitets geografiska institution nr 25. Lund 1953..

<sup>4</sup> Hagget, P. Geography a global synthesis, Prentice Hall, London 2001.



C.A. Doxiadis' principbild av Christallers centralortsteori. Källa tidskriften Ekistics, april 1977)



Den svenska delen av den studerade skandinaviska huvudstadstriangeln (rapport S-ACE nr 101:281, Aten 1972) med en tentativ utveckling för Norrland (Dahlström, 1977).

Vid Athens Center of Ekistics (ACE) kunde forskare från hela världen på 1960- och 70-talen studera bland annat ekistik och centralortsteori. Kjell Dahlström studerade den skandinaviska huvudstadstriangelns interregionala mönster<sup>5</sup>. Det interregionala nätverk som där framträdde och som bygger på centralortsteorin håller och bekräftas till övervägande del, som vi här kommer att konstatera, även i en tillämpning med SIKA:s resvanedata från 2005-2006 och nu valda knutpunkter.

Sveriges regionala struktur, särskilt i form av länsindelningen från 1700-talet, följer ganska väl de centralortsteoretiska hypoteserna. Det finns en historiskt stark centralort/länshuvudstad och ett omland i varje län som, med viss fantasi, kan beskrivas som ett bikakemönster men med de förvridningar som inte minst våra långa kuster ger upphov till.

När de olika transportslagens infrastruktur har byggts ut har olika hänsyn tagits till centralortsteorin. För utbyggnad av motorvägar och regionala flygplatser under 1900-talet har modern hänsyn tagits till marknadsförutsättningarna vilket till stor del sammanfaller med centralortsmönstret. Av flera olyckliga skäl togs inte denna hänsyn när järnvägens stambanor beslutades av riksdagen på 1800-talet. Stambanorna missar därför grovt länens huvudstäder och det medför stora samhällsekonomiska brister, särskilt när det gäller persontrafiken.

---

<sup>5</sup> The Scandinavian Capital Triangle, Den skandinaviska huvudstadstriangeln, uppsats vid ACE 1972 och på svenska vid Lunds Tekniska Högskola 1972, Se även: Dahlström, K. Dem och bil, Förslag till grannskapsbildning och hyrbilsystem, Arkitekturinstitutionen, LTH, Lund 1977.



### 3 Kulturgeografisk betydelse

Resandet mellan två orter kan grovt uppskattas utifrån deras befolkningsstorlek och avståndet mellan dem. Det betyder att stora orter genererar större resandeströmmar än små, och att resandet mellan orter som ligger nära varandra är större än mellan orter som ligger långt från varandra. Detta utgör grunden för gravitationsmodellen som kan användas för att skatta resandeströmmar. Befolkningsfördelningen har därför stor påverkan på resemönstret i ett land.

Johan Håkansson har studerat befolkningsfördelningens förändring i Sverige under de senaste 200 åren och funnit att det mest påfallande resultatet är dess stabilitet över tid<sup>6</sup>. Vi lever i den så kallade informationsåldern och industrisamhället har passerats, men befolkningsfördelningen är i stora drag densamma som i det gamla bondesamhället. Det betyder att de mer tätbefolkade bygderna återfinns i Skåne, väst- och östgötaslätten, Mälardalen och längs med norrlandskusten. Det är också i dessa områden som de tunga resandestråken återfinns.

Om befolkningsfördelningen har varit påfallande stabil de senaste 200 åren har utvecklingen inom transportområdet varit mer dramatisk. Möjligheten att resa över längre avstånd har ökat med introduktionen av tåg, bil och flyg. Tidsåtgången för resor har varit stabil över tid. I genomsnitt ansätter vi inte mer tid för resor idag än i det gamla bondesamhället. Introduktionen av snabbare färdmedel har inte används för att minska restiden utan istället utnyttjats för att öka reslängden.

Historiskt råder det starka samband mellan befolkningens sammansättning, ekonomiska resurser, transportmedelsinnehav och rörlighet. Detta ger dock inget djupare svar på frågan varför människor reser i den omfattning de gör. Mer grundläggande drivkrafter är de välfärdsvinster som associeras med rörlighet. För att begripa rörlighetens utveckling, drivkrafter och påverkbarhet är det viktigt att förstå de aktiviteter som motiverar människor att resa. Vi reser sällan för resandets egen skull. Efterfrågan på resor är härledd ur andra behov och aktiviteter som vi önskar utföra. Rörlighet kan ses som olika strategier för att hantera faktumet att skilda aktiviteter äger rum på olika platser vid skilda tidpunkter.<sup>7</sup> Det finns ett rörlighetskontinuum där olika företeelser har olika utsträckning i tid och rum. Några olika tidrumsstrategier kan illustreras med exempel från relationen mellan var vi bor och arbetar. En strategi utgörs av att flytta närmare arbetet, vilket beroende på avstånd kan klassificeras som en lång- eller kortväga flytt. Ytterligare en strategi kan utgöras av säsongarbete som

<sup>6</sup> Håkansson, J. Changing population distribution in Sweden, *Gerum Kulturgeografi 2000:1*, Kulturgeografiska institutionen, Umeå 2000.

<sup>7</sup> Frändberg, L., Thulin, E. och Vilhelmsen, B. *Rörlighetens omvandling*, Studentlitteratur, Lund 2005.

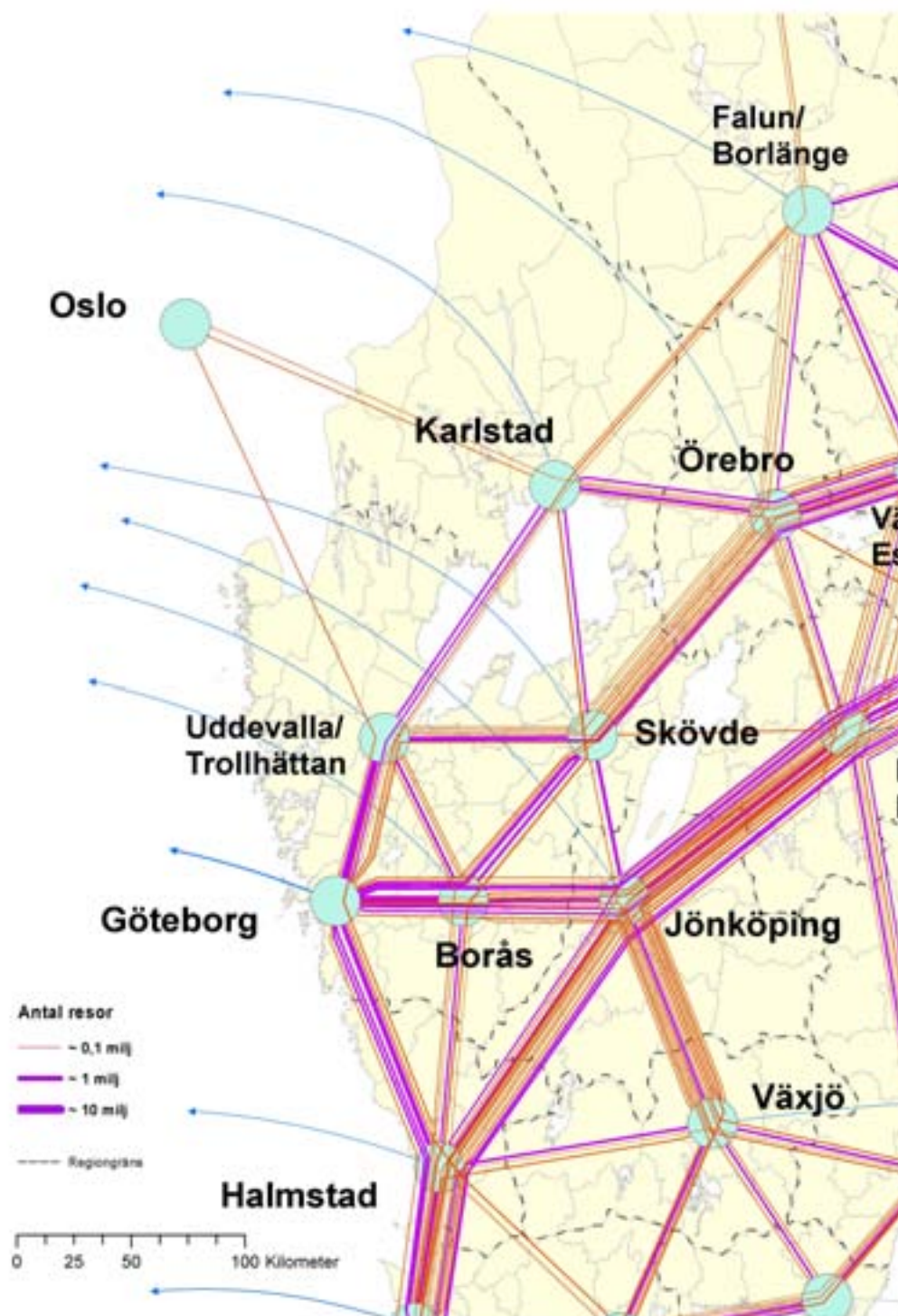
utgörs av periodvis återkommande flyttningar. Därtill kommer olika pendlingsstrategier som omfattar både vecko- och dagspendling. Valet av tidrumsstrategi påverkar i högsta grad omfattningen på resandet.



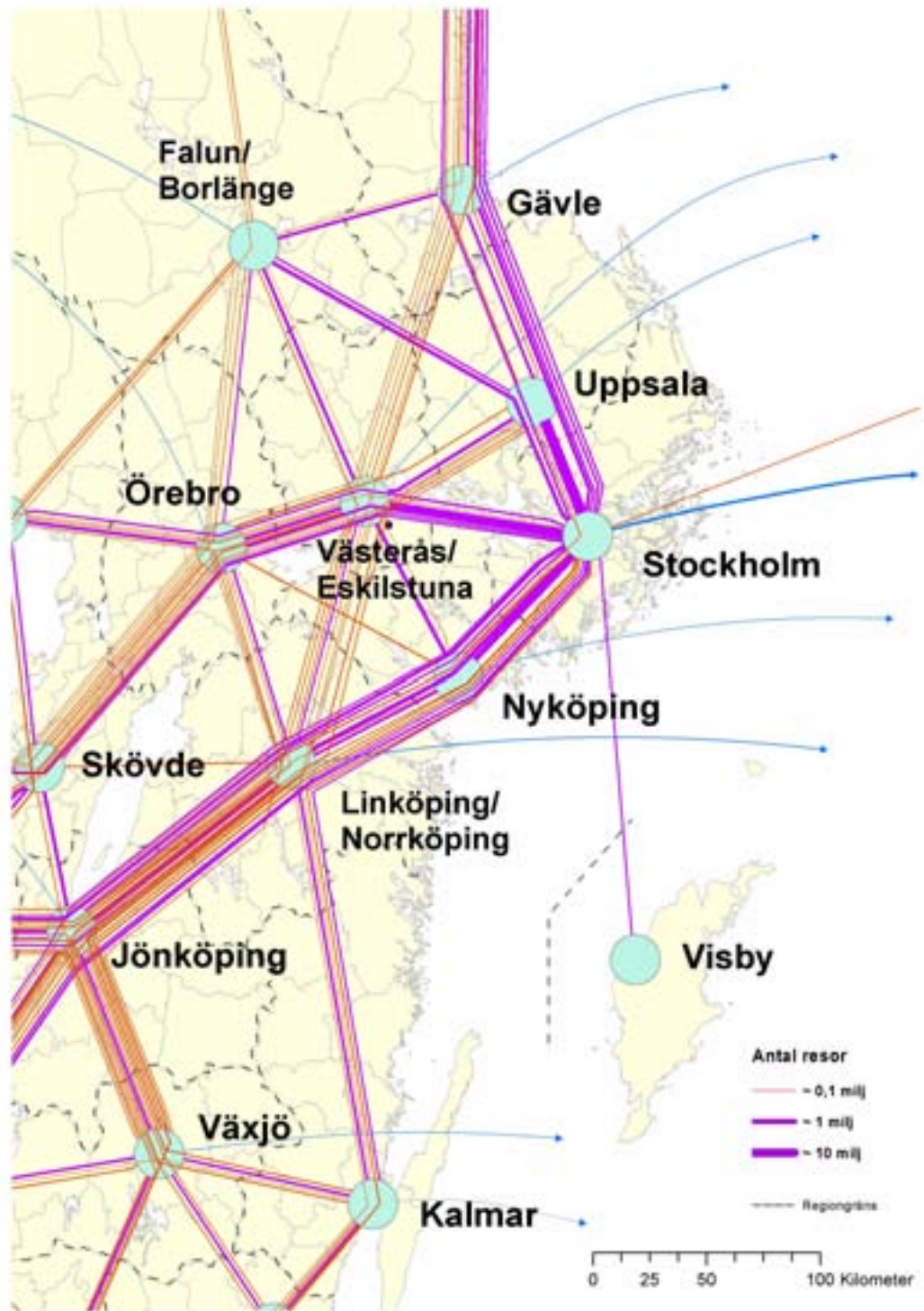
## 4 Kartornas konstruktion

Från RES 05-06 har uttag gjorts av interregionala resor, i princip mellan alla län. Undantagen är att Älvkarleby har förts till Gävleborg, Eskilstuna har förts till Västmanland och Kungsbacka har förts till Västra Götaland. I Skåne och Västra Götaland har 3 respektive 4 knutpunkter valts att ingå i det interregionala nätverket; därmed har även en uppdelning av underlaget av kommuner för respektive knutpunkt (utöver knutpunktskommuner) gjorts. Samtliga resor antas genomförda helt fritt från den faktiska transportinfrastrukturen. Relationer med mer än 100 000 resor per år beaktas. Vissa mindre län har bara relationer med mer än 100 000 resor per år till närliggande län, Stockholm och ibland till Göteborg och Malmö-Lund. Relationerna läggs ut närmaste vägen mellan start och mål men via mellanliggande knutpunkter vilket medför avvikelse från den närmaste vägen enbart med trubbiga vinklar (mer än 90 grader) vid varje knutpunkt längs den närmaste vägen; tänk på en klassisk tumstock som nästan är helt uträdd. Observera att samtliga resor från en region till en annan förs samman i ett stråk mellan regionernas knutpunkter. Resan för en på Drottningholm uppvaktande man från Ockelbo uppträder exempelvis som en resa mellan Gävle och Stockholm.

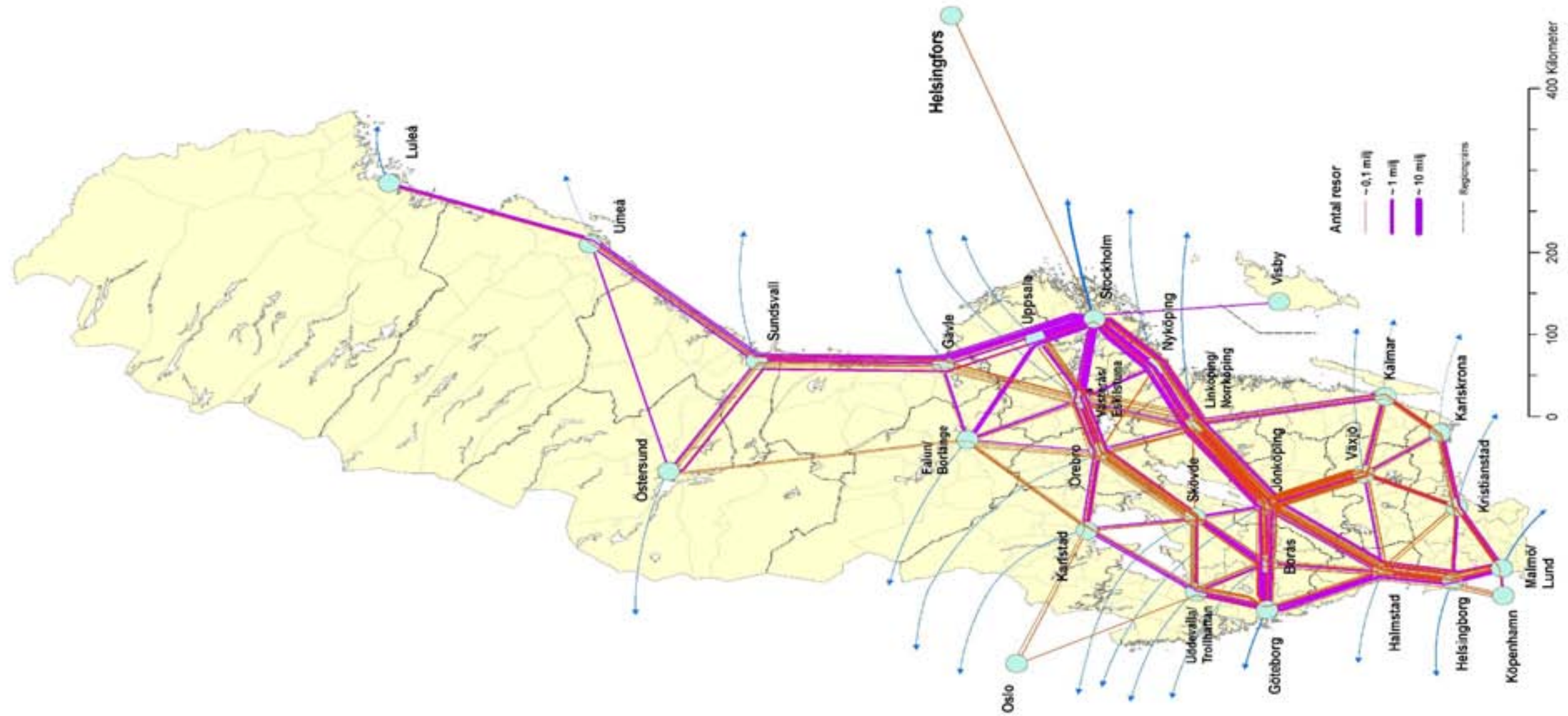
Knutpunktskommunerna sammanlagda invånartal är 55 procent av Sveriges hela befolkning. Relativt stora kommuner utanför knutpunkter som exempelvis Skellefteå, Örnsköldsvik, Södertälje, Varberg och Hässleholm ligger längs stråken på nätverket och många andra kommuner ligger i närheten av nätverket. Det innebär uppskattningsvis att omkring 80 procent av befolkningen har nära tillgång till detta teoretiska nätverk.



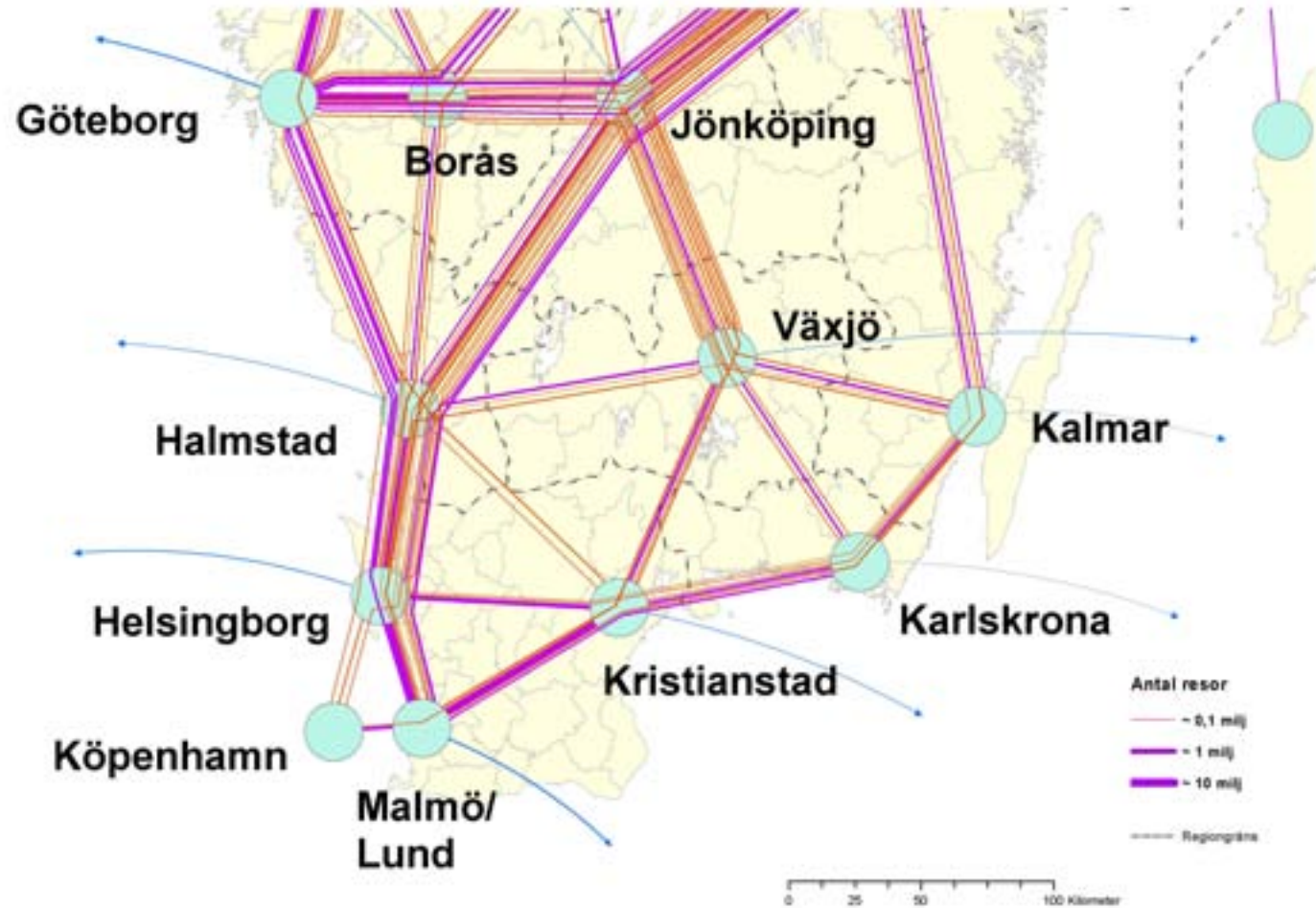
Interregionala resor (längre än 5 mil) per år enligt RES05/06. Västra Sverige.



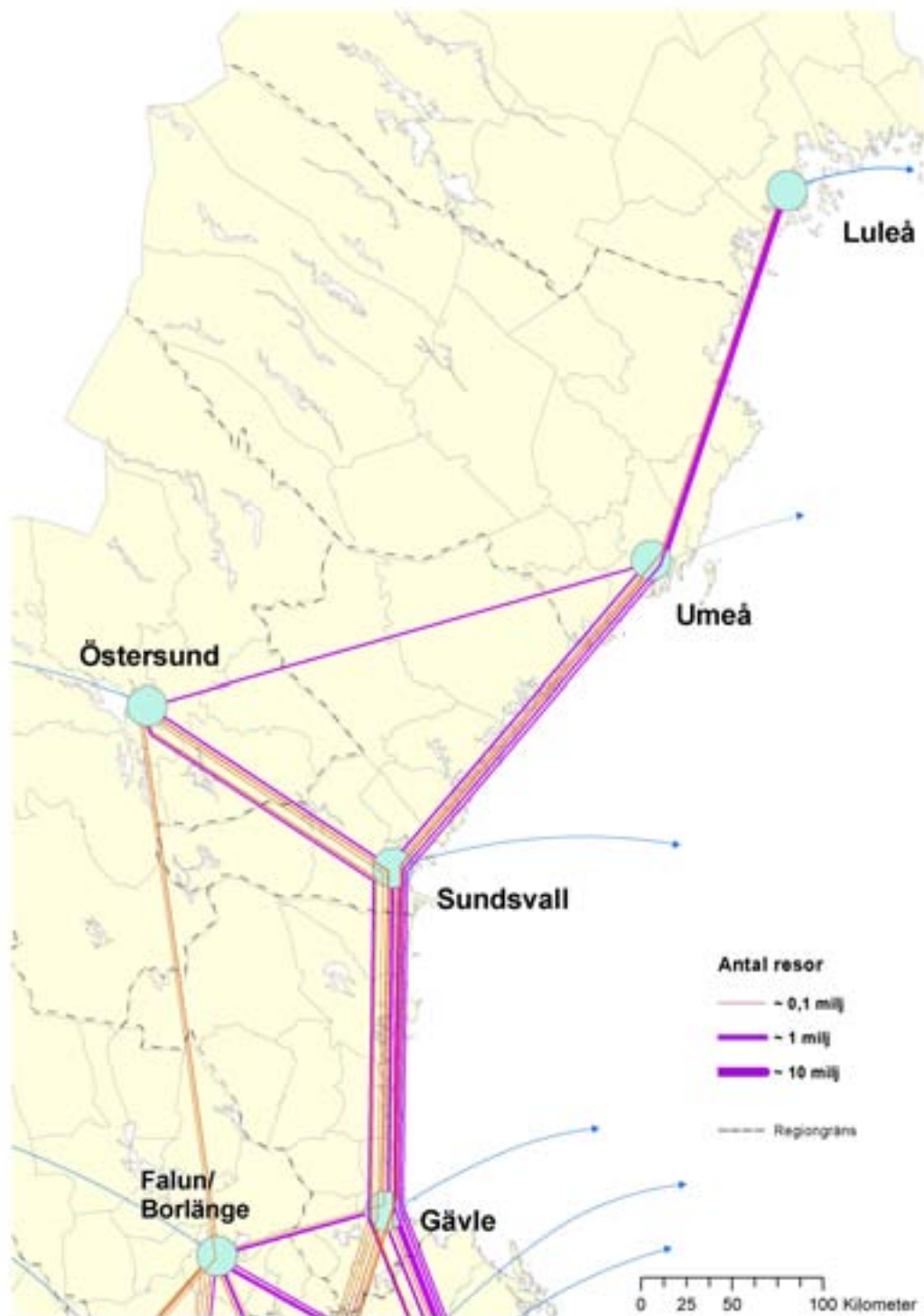
Interregionala resor (längre än 5 mil) per år enligt RES05/06. Östra Sverige.



Interregionala resor (längre än 5 mil) per år enligt RES05/06. Riket.



Interregionala resor (längre än 5 mil) per år enligt RES05/06. Södra Sverige.



Interregionala resor (längre än 5 mil) per år enligt RES05/06. Norra Sverige.



## 5 Resultat

Resultatet är i stort som man kunde förvänta. Det svenska interregionala nätet är starkast runt storstäderna, särskilt Stockholm. Det utbildas tre parallella stråk från Västkusten upp mot Stockholm, Uppsala och Gävle. Norrlandskusten utgör ett pärlband mellan länshuvudstäderna vilket också stödjer mellanliggande relativt stora städer. Förbindelserna med Köpenhamn, Oslo och Helsingfors är relativt starka och dessa kan sägas addera till det svenska sammanhållna nätet. Förbindelser med övriga utlandet är påfallande väl fördelat mellan alla länshuvudstäder vilket är en bekräftelse på Sveriges stora utbyte med omvärlden. Vår analys visar att vägnätet sammanfaller bättre än järnvägarna med de naturliga resestråken. Den visar också varför byggandet av "Götalandsbanan" Stockholm-Linköping-Jönköping-Borås-Göteborg troligen ger en större samhällsekonomisk nytta än många andra infrastrukturprojekt eftersom detta stråk är det mest naturligt sammansatta interregionala stråket i hela landet. Det är även intressant att observera diagonalen Gävle-Västerås-Norrköping-Linköping vilken erbjuder den genaste vägen mellan norra och södra Sverige tio mil väster om "skärgårdsstaden" Stockholm som således för många är en omväg. Observera också att det interregionala resandet i sydöstra Götaland och längs hela Norrlandskusten kan räknas i miljontals per år; resandet längs dessa stråk har troligen underskattats i många utredningar.



Tabell 1: Regionernas och knutpunktkommunernas befolkning 2008.

| Region                                | Knutpunktskommuner<br>(avstånd mellan kommuncentra < 20 km)                     | Befolkning<br>(tusental) | Andel av<br>regionens<br>befolkning<br>(procent) |
|---------------------------------------|---|--------------------------|--|
| Stockholms län                        |   | 1 981                    |  |
|                                       | <i>Stockholm, Sundbyberg, Solna, Danderyd, Lidingö<sup>1</sup></i>              | 985                      | 50   |
| Uppsala län exkl. Älvkarleby          |   | 318                      |  |
|                                       | <i>Uppsala, Knivsta</i>   | 205                      | 64   |
| Södermanlands län exkl. Eskilstuna    |   | 174                      |  |
|                                       | <i>Nyköping, Oxelösund</i>  | 62                       | 36   |
| Östergötlands län                     |   | 423                      |  |
|                                       | <i>Linköping, Norrköping<sup>2</sup></i>  | 270                      | 64   |
| Jönköpings län                        |   | 335                      |  |
|                                       | <i>Jönköping, Habo</i>  | 136                      | 41   |
| Kronobergs län                        |   | 182                      |  |
|                                       | <i>Växjö, Alvesta</i>   | 100                      | 55   |
| Kalmar än                             |   | 233                      |  |
|                                       | <i>Kalmar</i>   | 62                       | 27   |
| Gotlands län                          |   | 57                       |  |
|                                       | <i>Visby</i>  | 57                       | -  |
| Blekinge län                          |   | 152                      |  |
|                                       | <i>Karlskrona</i>   | 63                       | 41   |
| Skåne län                             |   | 1 215                    |  |
|                                       | <i>Malmö, Lund, Kävlinge, Lomma, Staffanstorps, Burlöv, Svedala, Vellinge</i>   | 533                      | 44   |
|                                       | <i>Helsingborg, Höganäs, Åstorp, Bjuv, Landskrona</i>                           | 221                      | 18   |
|                                       | <i>Kristianstad</i>   | 78                       | 6  |
| Hallands län exkl. Kungsbacka         |   | 221                      |  |
|                                       | <i>Halmstad</i>   | 90                       | 41   |
| Västra Götalands län inkl. Kungsbacka |   | 1 631                    |  |
|                                       | <i>Göteborg, Kungsbacka, Mölndal, Härryda, Lerum, Partille, Kungälv, Öckerö</i> | 718                      | 44   |
|                                       | <i>Trollhättan, Uddevalla, Vänersborg</i>                                       | 143                      | 9  |
|                                       | <i>Borås</i>  | 101                      | 6  |
|                                       | <i>Skövde, Tibro</i>  | 61                       | 4  |
| Värmlands län                         |   | 273                      |  |
|                                       | <i>Karlstad, Hammarö, Grums, Kil, Forshaga</i>                                  | 131                      | 48   |
| Örebro län                            |   | 278                      |  |
|                                       | <i>Örebro, Kumla, Lekeberg</i>  | 160                      | 58   |
| Västmanlands län inkl. Eskilstuna     |   | 345                      |  |
|                                       | <i>Västerås, Eskilstuna, Hallstahammar, Surahammar</i>                          | 255                      | 74   |

|                                 |  |              |           |
|---------------------------------|--|--------------|-----------|
| Dalarnas län                    |  | 276          |           |
|                                 | <i>Falun, Borlänge</i>                 | 103          | 37        |
| Gävleborgs län inkl. Älvkarleby |  | 285          |           |
|                                 | <i>Gävle-Sandviken, Älvkarleby</i>     | 140          | 49        |
| Västernorrlands län             |  | 243          |           |
|                                 | <i>Sundsvall, Timrå</i>                | 113          | 47        |
| Jämtlands län                   |  | 127          |           |
|                                 | <i>Östersund, Krokom</i>               | 73           | 57        |
| Västerbottens län               |  | 258          |           |
|                                 | <i>Umeå, Vännäs</i>                    | 121          | 47        |
| Norrbottnens län                |  | 250          |           |
|                                 | <i>Luleå, Boden, Piteå<sup>2</sup></i> | 142          | 57        |
| <b>Hela riket</b>               |  | <b>9 257</b> |           |
|                                 | <b><i>Alla knutpunkter</i></b>         | <b>5 066</b> | <b>55</b> |

1 Avstånd mellan kommuncentra < 10 km

2 Avstånd mellan kommuncentra < 40 km

Tabell 2: Antal resande per länk (resor &gt; 5 mil).

| Länk  | Ingående stråk                    | Antal resande (tusental) |
|---|-----------------------------------|--------------------------|
| Stockholm - Uppsala                           | Stockholm - Uppsala               | 18 273                   |
|   | Stockholm - Falun/Borlänge        | 2 506                    |
|   | Stockholm - Gävle                 | 2 020                    |
|   | Stockholm - Sundsvall             | 972                      |
|   | Stockholm - Östersund             | 707                      |
|   | Stockholm - Umeå                  | 617                      |
|   | Stockholm - Luleå                 | 669                      |
|   | Uppsala - Nyköping                | 154                      |
| <b>Stockholm - Uppsala Totalt</b>             |                                   | <b>25 918</b>            |
| Stockholm - Nyköping                          | Stockholm - Nyköping              | 5 179                    |
|   | Stockholm - Linköping/Norrköping  | 3 699                    |
|   | Stockholm - Jönköping             | 907                      |
|   | Stockholm - Växjö                 | 434                      |
|   | Stockholm - Kalmar                | 625                      |
|   | Stockholm - Karlskrona            | 295                      |
|   | Stockholm - Kristianstad          | 370                      |
|   | Stockholm - Malmö/Lund            | 1 464                    |
|   | Stockholm - Halmstad              | 505                      |
|   | Stockholm - Göteborg              | 1 944                    |
|   | Stockholm - Borås                 | 291                      |
|   | Stockholm - Helsingborg           | 512                      |
|   | Stockholm - Köpenhamn             | 266                      |
| Uppsala - Nyköping                            | 154                               |                          |
| <b>Stockholm - Nyköping Totalt</b>            |                                   | <b>16 645</b>            |
| Stockholm - Visby                             | Stockholm - Visby                 | 590                      |
| <b>Stockholm - Visby Totalt</b>               |                                   | <b>590</b>               |
| Stockholm - Västerås/Eskilstuna               | Stockholm - Uddevalla/Trollhättan | 570                      |
|   | Stockholm - Karlstad              | 663                      |
|   | Stockholm - Örebro                | 1 838                    |
|   | Stockholm - Västerås/Eskilstuna   | 7 834                    |
|   | Stockholm - Skövde                | 627                      |
|   | Stockholm - Oslo                  | 143                      |
| <b>Stockholm - Västerås/Eskilstuna Totalt</b> |                                   | <b>11 675</b>            |
| Stockholm - Helsingfors                       | Stockholm - Helsingfors           | 256                      |
| <b>Stockholm - Helsingfors Totalt</b>         |                                   | <b>256</b>               |
| Uppsala - Västerås/Eskilstuna                 | Uppsala - Linköping/Norrköping    | 303                      |
|   | Uppsala - Malmö/Lund              | 107                      |
|   | Uppsala - Göteborg                | 176                      |
|   | Uppsala - Örebro                  | 304                      |
|   | Uppsala - Västerås/Eskilstuna     | 2 159                    |
|   | Uppsala - Helsingborg             | 166                      |
| <b>Uppsala - Västerås/Eskilstuna Totalt</b>   |                                   | <b>3 215</b>             |
| Uppsala - Falun/Borlänge                      | Stockholm - Falun/Borlänge        | 2 506                    |
|   | Uppsala - Falun/Borlänge          | 750                      |
| <b>Uppsala - Falun/Borlänge Totalt</b>        |                                   | <b>3 256</b>             |
| Uppsala - Gävle                               | Stockholm - Gävle                 | 2 020                    |
|   | Stockholm - Sundsvall             | 972                      |
|   | Stockholm - Östersund             | 707                      |
|   | Stockholm - Umeå                  | 617                      |

|   |   |                    |               |
|---|---|--------------------|---------------|
|   | Stockholm - Luleå                               | 669                |               |
|   | Uppsala - Gävle                                 | 1 320              |               |
|   | Uppsala - Sundsvall                             | 165                |               |
|   | Uppsala - Östersund                             | 164                |               |
| <b>Uppsala - Gävle Totalt</b>                 |   | <b>6 634</b>       |               |
| Nyköping - Linköping/Norrköping               | Stockholm - Linköping/Norrköping                | 3 699              |               |
|   | Stockholm - Jönköping                           | 907                |               |
|   | Stockholm - Växjö                               | 434                |               |
|   | Stockholm - Kalmar                              | 625                |               |
|   | Stockholm - Karlskrona                          | 295                |               |
|   | Stockholm - Kristianstad                        | 370                |               |
|   | Stockholm - Malmö/Lund                          | 1 464              |               |
|   | Stockholm - Halmstad                            | 505                |               |
|   | Stockholm - Göteborg                            | 1 944              |               |
|   | Stockholm - Borås                               | 291                |               |
|   | Stockholm - Helsingborg                         | 512                |               |
|   | Stockholm - Köpenhamn                           | 266                |               |
|   | Nyköping - Linköping/Norrköping                 | 1 489              |               |
| Nyköping - Göteborg                           | 112   |                    |               |
| <b>Nyköping - Linköping/Norrköping Totalt</b> |   | <b>12 913</b>      |               |
| Nyköping - Örebro                             | Nyköping - Örebro                               | 425                |               |
| <b>Nyköping - Örebro Totalt</b>               |   | <b>425</b>         |               |
| Nyköping - Västerås/Eskilstuna                | Nyköping - Västerås/Eskilstuna                  | 2 453              |               |
|   | Nyköping - Falun/Borlänge                       | 143                |               |
| <b>Nyköping - Västerås/Eskilstuna Totalt</b>  |   | <b>2 596</b>       |               |
| Linköping/Norrköping - Jönköping              | Stockholm - Jönköping                           | 907                |               |
|   | Stockholm - Växjö                               | 434                |               |
|   | Stockholm - Kristianstad                        | 370                |               |
|   | Stockholm - Malmö/Lund                          | 1 464              |               |
|   | Stockholm - Halmstad                            | 505                |               |
|   | Stockholm - Göteborg                            | 1 944              |               |
|   | Stockholm - Borås                               | 291                |               |
|   | Stockholm - Helsingborg                         | 512                |               |
|   | Stockholm - Köpenhamn                           | 266                |               |
|   | Uppsala - Malmö/Lund                            | 107                |               |
|   | Uppsala - Helsingborg                           | 166                |               |
|   | Nyköping - Göteborg                             | 112                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Jönköping                | 3 174              |               |
|   | Linköping/Norrköping - Växjö                    | 464                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Malmö/Lund               | 305                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Halmstad                 | 169                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Göteborg                 | 903                |               |
|   | Linköping/Norrköping -<br>Uddevalla/Trollhättan | 204                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Borås                    | 288                |               |
|   | Linköping/Norrköping - Helsingborg              | 167                |               |
|   | Jönköping - Örebro                              | 156                |               |
|   | Jönköping - Västerås/Eskilstuna                 | 213                |               |
|   | Jönköping - Falun/Borlänge                      | 106                |               |
|   | Växjö - Västerås/Eskilstuna                     | 147                |               |
|   | Malmö/Lund - Örebro                             | 107                |               |
|   | <b>Linköping/Norrköping - Jönköping Totalt</b>  |                    | <b>13 481</b> |
|   | Linköping/Norrköping - Kalmar                   | Stockholm - Kalmar | 625           |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  | Stockholm - Karlskrona                     | 295          |
|  | Linköping/Norrköping - Kalmar              | 1 115        |
|  | Linköping/Norrköping - Karlskrona          | 102          |
|  | Kalmar - Västerås/Eskilstuna               | 132          |
| <b>Linköping/Norrköping - Kalmar Totalt</b>              |  | <b>2 269</b> |
| Linköping/Norrköping - Örebro                            | Linköping/Norrköping - Karlstad            | 225          |
|  | Linköping/Norrköping - Örebro              | 986          |
|  | Jönköping - Örebro                         | 156          |
|  | Jönköping - Falun/Borlänge                 | 106          |
|  | Malmö/Lund - Örebro                        | 107          |
| <b>Linköping/Norrköping - Örebro Totalt</b>              |  | <b>1 580</b> |
| Linköping/Norrköping - Västerås/Eskilstuna               | Uppsala - Linköping/Norrköping             | 303          |
|  | Uppsala - Malmö/Lund                       | 107          |
|  | Uppsala - Helsingborg                      | 166          |
|  | Linköping/Norrköping - Västerås/Eskilstuna | 545          |
|  | Linköping/Norrköping - Falun/Borlänge      | 223          |
|  | Linköping/Norrköping - Gävle               | 134          |
|  | Jönköping - Västerås/Eskilstuna            | 213          |
|  | Växjö - Västerås/Eskilstuna                | 147          |
| Kalmar - Västerås/Eskilstuna                             | 132  |              |
| <b>Linköping/Norrköping - Västerås/Eskilstuna Totalt</b> |  | <b>1 970</b> |
| Linköping/Norrköping - Skövde                            | Linköping/Norrköping - Skövde              | 351          |
| <b>Linköping/Norrköping - Skövde Totalt</b>              |  | <b>351</b>   |
| Jönköping - Växjö  | Stockholm - Växjö                          | 434          |
|  | Stockholm - Kristianstad                   | 370          |
|  | Linköping/Norrköping - Växjö               | 464          |
|  | Jönköping - Växjö                          | 1 526        |
|  | Jönköping - Kalmar                         | 370          |
|  | Jönköping - Karlskrona                     | 173          |
|  | Jönköping - Kristianstad                   | 167          |
|  | Växjö - Göteborg                           | 427          |
|  | Växjö - Borås                              | 149          |
|  | Växjö - Västerås/Eskilstuna                | 147          |
|  | Kalmar - Göteborg                          | 286          |
|  | Karlskrona - Göteborg                      | 154          |
| <b>Jönköping - Växjö Totalt</b>                          |  | <b>4 667</b> |
| Jönköping - Halmstad                                     | Stockholm - Malmö/Lund                     | 1 464        |
|  | Stockholm - Halmstad                       | 505          |
|  | Stockholm - Helsingborg                    | 512          |
|  | Stockholm - Köpenhamn                      | 266          |
|  | Uppsala - Malmö/Lund                       | 107          |
|  | Uppsala - Helsingborg                      | 166          |
|  | Linköping/Norrköping - Malmö/Lund          | 305          |
|  | Linköping/Norrköping - Halmstad            | 169          |
|  | Linköping/Norrköping - Helsingborg         | 167          |
|  | Jönköping - Malmö/Lund                     | 444          |
|  | Jönköping - Halmstad                       | 649          |
|  | Jönköping - Helsingborg                    | 257          |
|  | Malmö/Lund - Örebro                        | 107          |
| Halmstad - Skövde  | 210  |              |
| <b>Jönköping - Halmstad Totalt</b>                       |  | <b>5 328</b> |
| Jönköping - Borås  | Stockholm - Göteborg                       | 1 944        |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | Stockholm - Borås                               | 291          |
|   | Nyköping - Göteborg                             | 112          |
|   | Linköping/Norrköping - Göteborg                 | 903          |
|   | Linköping/Norrköping -<br>Uddevalla/Trollhättan | 204          |
|   | Linköping/Norrköping - Borås                    | 288          |
|   | Jönköping - Göteborg                            | 1 536        |
|   | Jönköping - Uddevalla/Trollhättan               | 253          |
|   | Jönköping - Borås                               | 1 594        |
|   | Växjö - Göteborg                                | 427          |
|   | Växjö - Borås                                   | 149          |
|   | Kalmar - Göteborg                               | 286          |
|   | Karlskrona - Göteborg                           | 154          |
| <b>Jönköping - Borås Totalt</b>         |   | <b>8 141</b> |
| Jönköping - Skövde                      | Jönköping - Skövde                              | 1 936        |
|   | Halmstad - Skövde                               | 210          |
| <b>Jönköping - Skövde Totalt</b>        |   | <b>2 146</b> |
| Karlskrona - Kristianstad               | Jönköping - Kalmar                              | 370          |
|   | Karlskrona - Kristianstad                       | 1 320        |
|   | Kalmar - Halmstad                               | 115          |
|   | Kalmar - Göteborg                               | 286          |
| <b>Karlskrona - Kristianstad Totalt</b> |   | <b>2 091</b> |
| Växjö - Karlskrona                      | Jönköping - Karlskrona                          | 173          |
|   | Växjö - Karlskrona                              | 1 217        |
|   | Karlskrona - Göteborg                           | 154          |
| <b>Växjö - Karlskrona Totalt</b>        |   | <b>1 544</b> |
| Växjö - Kristianstad                    | Stockholm - Kristianstad                        | 370          |
|   | Jönköping - Kristianstad                        | 167          |
|   | Växjö - Kristianstad                            | 1 545        |
|   | Växjö - Malmö/Lund                              | 466          |
| <b>Växjö - Kristianstad Totalt</b>      |   | <b>2 548</b> |
| Växjö - Halmstad                        | Växjö - Halmstad                                | 1 036        |
|   | Växjö - Helsingborg                             | 323          |
|   | Kalmar - Halmstad                               | 115          |
| <b>Växjö - Halmstad Totalt</b>          |   | <b>1 474</b> |
| Kalmar - Karlskrona                     | Stockholm - Karlskrona                          | 295          |
|   | Linköping/Norrköping - Karlskrona               | 102          |
|   | Kalmar - Karlskrona                             | 957          |
|   | Kalmar - Kristianstad                           | 250          |
|   | Kalmar - Malmö/Lund                             | 377          |
|   | Kalmar - Helsingborg                            | 137          |
| <b>Kalmar - Karlskrona Totalt</b>       |   | <b>2 118</b> |
| Karlskrona - Kristianstad               | Kalmar - Kristianstad                           | 250          |
|   | Kalmar - Malmö/Lund                             | 377          |
|   | Kalmar - Helsingborg                            | 137          |
|   | Karlskrona - Kristianstad                       | 1 338        |
|   | Karlskrona - Malmö/Lund                         | 705          |
|   | Karlskrona - Helsingborg                        | 182          |
| <b>Karlskrona - Kristianstad Totalt</b> |   | <b>2 989</b> |
| Kristianstad - Malmö/Lund               | Växjö - Malmö/Lund                              | 466          |
|   | Kalmar - Malmö/Lund                             | 377          |
|   | Karlskrona - Malmö/Lund                         | 705          |
|   | Kristianstad - Malmö/Lund                       | 7 699        |

|  |                                     |               |
|--|-------------------------------------|---------------|
|  | Kristianstad - Köpenhamn            | 151           |
| <b>Kristianstad - Malmö/Lund Totalt</b>  |                                     | <b>9 398</b>  |
| Kristianstad - Halmstad                  | Kristianstad - Halmstad             | 237           |
|  | Kristianstad - Göteborg             | 372           |
| <b>Kristianstad - Halmstad Totalt</b>    |                                     | <b>609</b>    |
| Kristianstad - Helsingborg               | Kalmar - Helsingborg                | 137           |
|  | Karlskrona - Helsingborg            | 182           |
|  | Kristianstad - Helsingborg          | 2 347         |
| <b>Kristianstad - Helsingborg Totalt</b> |                                     | <b>2 666</b>  |
| Malmö/Lund - Helsingborg                 | Stockholm - Malmö/Lund              | 1464          |
|  | Uppsala - Malmö/Lund                | 107           |
|  | Linköping/Norrköping - Malmö/Lund   | 305           |
|  | Jönköping - Malmö/Lund              | 444           |
|  | Malmö/Lund - Göteborg               | 1 151         |
|  | Malmö/Lund - Uddevalla/Trollhättan  | 124           |
|  | Malmö/Lund - Borås                  | 122           |
|  | Malmö/Lund - Örebro                 | 107           |
|  | Malmö/Lund - Helsingborg            | 10 238        |
| <b>Malmö/Lund - Helsingborg Totalt</b>   |                                     | <b>14 062</b> |
| Malmö/Lund - Köpenhamn                   | Kristianstad - Köpenhamn            | 151           |
|  | Malmö/Lund - Köpenhamn              | 1392          |
| <b>Malmö/Lund - Köpenhamn Totalt</b>     |                                     | <b>1 543</b>  |
| Halmstad - Göteborg                      | Kristianstad - Göteborg             | 372           |
|  | Malmö/Lund - Göteborg               | 1 151         |
|  | Malmö/Lund - Uddevalla/Trollhättan  | 124           |
|  | Halmstad - Göteborg                 | 3 560         |
|  | Göteborg - Helsingborg              | 1 002         |
|  | Göteborg - Köpenhamn                | 214           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Helsingborg | 115           |
| <b>Halmstad - Göteborg Totalt</b>        |                                     | <b>6 538</b>  |
| Halmstad - Borås                         | Malmö/Lund - Borås                  | 122           |
|  | Halmstad - Uddevalla/Trollhättan    | 225           |
|  | Halmstad - Borås                    | 833           |
|  | Borås - Helsingborg                 | 102           |
|  | Karlstad - Helsingborg              | 452           |
| <b>Halmstad - Borås Totalt</b>           |                                     | <b>1 734</b>  |
| Halmstad - Helsingborg                   | Stockholm - Malmö/Lund              | 1 464         |
|  | Stockholm - Helsingborg             | 512           |
|  | Stockholm - Köpenhamn               | 266           |
|  | Uppsala - Malmö/Lund                | 107           |
|  | Uppsala - Helsingborg               | 166           |
|  | Linköping/Norrköping - Malmö/Lund   | 305           |
|  | Linköping/Norrköping - Helsingborg  | 167           |
|  | Jönköping - Malmö/Lund              | 444           |
|  | Jönköping - Helsingborg             | 257           |
|  | Växjö - Helsingborg                 | 323           |
|  | Malmö/Lund - Göteborg               | 1 151         |
|  | Malmö/Lund - Uddevalla/Trollhättan  | 124           |
|  | Malmö/Lund - Borås                  | 122           |
|  | Malmö/Lund - Örebro                 | 107           |
|  | Halmstad - Helsingborg              | 2 229         |
|  | Göteborg - Helsingborg              | 1 002         |

|  |  |               |
|--|--|---------------|
|  | Göteborg - Köpenhamn                         | 214           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Helsingborg          | 115           |
|  | Borås - Helsingborg                          | 102           |
|  | Karlstad - Helsingborg                       | 452           |
| <b>Halmstad - Helsingborg Totalt</b>           |  | <b>9 629</b>  |
| Göteborg - Uddevalla/Trollhättan               | Malmö/Lund - Uddevalla/Trollhättan           | 124           |
|  | Göteborg - Uddevalla/Trollhättan             | 8 735         |
|  | Göteborg - Karlstad                          | 615           |
|  | Göteborg - Örebro                            | 349           |
|  | Göteborg - Falun/Borlänge                    | 421           |
|  | Göteborg - Gävle                             | 115           |
|  | Göteborg - Östersund                         | 122           |
|  | Göteborg - Oslo                              | 178           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Helsingborg          | 115           |
| <b>Göteborg - Uddevalla/Trollhättan Totalt</b> |  | <b>10 774</b> |
| Göteborg - Borås                               | Stockholm - Göteborg                         | 1 944         |
|  | Uppsala - Göteborg                           | 176           |
|  | Nyköping - Göteborg                          | 112           |
|  | Linköping/Norrköping - Göteborg              | 903           |
|  | Jönköping - Göteborg                         | 1 536         |
|  | Växjö - Göteborg                             | 427           |
|  | Kalmar - Göteborg                            | 286           |
|  | Karlskrona - Göteborg                        | 154           |
|  | Göteborg - Borås                             | 9 564         |
|  | Göteborg - Västerås/Eskilstuna               | 340           |
|  | Göteborg - Skövde                            | 2 655         |
| <b>Göteborg - Borås Totalt</b>                 |  | <b>18 097</b> |
| Uddevalla/Trollhättan - Borås                  | Linköping/Norrköping - Uddevalla/Trollhättan | 204           |
|  | Jönköping - Uddevalla/Trollhättan            | 253           |
|  | Halmstad - Uddevalla/Trollhättan             | 225           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Borås                | 1301          |
| <b>Uddevalla/Trollhättan - Borås Totalt</b>    |  | <b>1 983</b>  |
| Uddevalla/Trollhättan - Karlstad               | Göteborg - Karlstad                          | 615           |
|  | Göteborg - Falun/Borlänge                    | 421           |
|  | Göteborg - Östersund                         | 122           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Karlstad             | 773           |
| <b>Uddevalla/Trollhättan - Karlstad Totalt</b> |  | <b>1 931</b>  |
| Uddevalla/Trollhättan - Skövde                 | Stockholm - Uddevalla/Trollhättan            | 570           |
|  | Göteborg - Örebro                            | 349           |
|  | Göteborg - Gävle                             | 115           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Örebro               | 149           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Västerås/Eskilstuna  | 111           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Falun/Borlänge       | 142           |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Skövde               | 1 120         |
| <b>Uddevalla/Trollhättan - Skövde Totalt</b>   |  | <b>2 556</b>  |
| Karlstad - Örebro                              | Stockholm - Karlstad                         | 663           |
|  | Stockholm - Oslo                             | 143           |
|  | Linköping/Norrköping - Karlstad              | 225           |
|  | Karlstad - Örebro                            | 1570          |
|  | Karlstad - Västerås/Eskilstuna               | 197           |
| <b>Karlstad - Örebro Totalt</b>                |  | <b>2 798</b>  |



|  |   |              |
|--|---|--------------|
| Karlstad - Falun/Borlänge                          | Göteborg - Falun/Borlänge                   | 421          |
|  | Göteborg - Östersund                        | 122          |
|  | Karlstad - Falun/Borlänge                   | 238          |
| <b>Karlstad - Falun/Borlänge Totalt</b>            |   | <b>781</b>   |
| Karlstad - Skövde                                  | Karlstad - Helsingborg                      | 452          |
|  | Karlstad - Skövde                           | 658          |
| <b>Karlstad - Skövde Totalt</b>                    |   | <b>1 110</b> |
| Karlstad - Oslo                                    | Stockholm - Oslo                            | 143          |
|  | Karlstad - Oslo                             | 159          |
| <b>Karlstad - Oslo Totalt</b>                      |   | <b>302</b>   |
| Örebro - Västerås/Eskilstuna                       | Stockholm - Uddevalla/Trollhättan           | 570          |
|  | Stockholm - Karlstad                        | 663          |
|  | Stockholm - Örebro                          | 1838         |
|  | Stockholm - Skövde                          | 627          |
|  | Stockholm - Oslo                            | 143          |
|  | Uppsala - Göteborg                          | 176          |
|  | Uppsala - Örebro                            | 304          |
|  | Göteborg - Västerås/Eskilstuna              | 340          |
|  | Göteborg - Gävle                            | 115          |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Västerås/Eskilstuna | 111          |
|  | Karlstad - Västerås/Eskilstuna              | 197          |
|  | Örebro - Västerås/Eskilstuna                | 2 189        |
|  | Örebro - Gävle                              | 110          |
| Västerås/Eskilstuna - Skövde                       | 181   |              |
| <b>Örebro - Västerås/Eskilstuna Totalt</b>         |   | <b>7 564</b> |
| Örebro - Falun/Borlänge                            | Jönköping - Falun/Borlänge                  | 106          |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Falun/Borlänge      | 142          |
|  | Örebro - Falun/Borlänge                     | 595          |
|  | Falun/Borlänge - Skövde                     | 146          |
| <b>Örebro - Falun/Borlänge Totalt</b>              |   | <b>989</b>   |
| Örebro - Skövde                                    | Stockholm - Uddevalla/Trollhättan           | 570          |
|  | Stockholm - Skövde                          | 627          |
|  | Uppsala - Göteborg                          | 176          |
|  | Göteborg - Örebro                           | 349          |
|  | Göteborg - Västerås/Eskilstuna              | 340          |
|  | Göteborg - Gävle                            | 115          |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Örebro              | 149          |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Västerås/Eskilstuna | 111          |
|  | Uddevalla/Trollhättan - Falun/Borlänge      | 142          |
|  | Örebro - Skövde                             | 347          |
|  | Västerås/Eskilstuna - Skövde                | 181          |
| Falun/Borlänge - Skövde                            | 146   |              |
| <b>Örebro - Skövde Totalt</b>                      |   | <b>3 253</b> |
| Västerås/Eskilstuna - Falun/Borlänge               | Nyköping - Falun/Borlänge                   | 143          |
|  | Linköping/Norrköping - Falun/Borlänge       | 223          |
|  | Västerås/Eskilstuna - Falun/Borlänge        | 1 689        |
| <b>Västerås/Eskilstuna - Falun/Borlänge Totalt</b> |   | <b>2 055</b> |
| Västerås/Eskilstuna - Gävle                        | Linköping/Norrköping - Gävle                | 134          |
|  | Göteborg - Gävle                            | 115          |
|  | Örebro - Gävle                              | 110          |
|  | Västerås/Eskilstuna - Gävle                 | 258          |
|  | Västerås/Eskilstuna - Östersund             | 143          |

|   |                                 |                |
|---|---------------------------------|----------------|
|   | Västerås/Eskilstuna - Umeå      | 405            |
| <b>Västerås/Eskilstuna - Gävle Totalt</b> |                                 | <b>1 165</b>   |
| Falun/Borlänge - Gävle                    | Falun/Borlänge - Gävle          | 1560           |
|   | Falun/Borlänge - Sundsvall      | 103            |
| <b>Falun/Borlänge - Gävle Totalt</b>      |                                 | <b>1 663</b>   |
| Falun/Borlänge - Östersund                | Göteborg - Östersund            | 122            |
|   | Falun/Borlänge - Östersund      | 214            |
| <b>Falun/Borlänge - Östersund Totalt</b>  |                                 | <b>336</b>     |
| Gävle - Sundsvall                         | Stockholm - Sundsvall           | 972            |
|   | Stockholm - Östersund           | 707            |
|   | Stockholm - Umeå                | 617            |
|   | Stockholm - Luleå               | 669            |
|   | Uppsala - Sundsvall             | 165            |
|   | Uppsala - Östersund             | 164            |
|   | Västerås/Eskilstuna - Östersund | 143            |
|   | Västerås/Eskilstuna - Umeå      | 405            |
|   | Falun/Borlänge - Sundsvall      | 103            |
|   | Gävle - Sundsvall               | 1 410          |
|   | Gävle - Östersund               | 327            |
| <b>Gävle - Sundsvall Totalt</b>           |                                 | <b>5 682</b>   |
| Sundsvall - Östersund                     | Stockholm - Östersund           | 707            |
|   | Uppsala - Östersund             | 164            |
|   | Västerås/Eskilstuna - Östersund | 143            |
|   | Gävle - Östersund               | 327            |
|   | Sundsvall - Östersund           | 985            |
| <b>Sundsvall - Östersund Totalt</b>       |                                 | <b>2 326</b>   |
| Sundsvall - Umeå                          | Stockholm - Umeå                | 617            |
|   | Stockholm - Luleå               | 669            |
|   | Västerås/Eskilstuna - Umeå      | 405            |
|   | Sundsvall - Umeå                | 988            |
|   | Sundsvall - Luleå               | 186            |
| <b>Sundsvall - Umeå Totalt</b>            |                                 | <b>2 865</b>   |
| Östersund - Umeå                          | Östersund - Umeå                | 715            |
| <b>Östersund - Umeå Totalt</b>            |                                 | <b>715</b>     |
| Umeå - Luleå                              | Stockholm - Luleå               | 669            |
|   | Sundsvall - Luleå               | 186            |
|   | Umeå - Luleå                    | 1 654          |
| <b>Umeå - Luleå Totalt</b>                |                                 | <b>2 509</b>   |
| Helsingborg - Köpenhamn                   | Stockholm - Köpenhamn           | 266            |
|   | Göteborg - Köpenhamn            | 214            |
|   | Helsingborg - Köpenhamn         | 364            |
| <b>Helsingborg - Köpenhamn Totalt</b>     |                                 | <b>844</b>     |
| <b>Totalt alla länkar</b>                 |                                 | <b>255 297</b> |



## 6 Referenser

Christaller, W. Die Zentralen Orte in Süddeutschland, G Fischer Verlag, Jena 1933.

Dahlström, K. Dem och bil, Förslag till grannskapsbildning och hyrbilsystem, Arkitekturinstitutionen, LTH, Lund 1977.

Doxiadis, C.A. An Introduction to the Science of Human Settlements, Hutchinson of London, 1968.

Frändberg, L. Thulin, E. och Vilhelmson, B. Rörlighetens omvandling, Studentlitteratur, Lund 2005.

Hagget, P. Geography a global synthesis, Prentice Hall, London 2001.

Håkansson, J. Changing population distribution in Sweden, Gerum Kulturgeografi 2000:1, Kulturgeografiska institutionen, Umeå 2000.

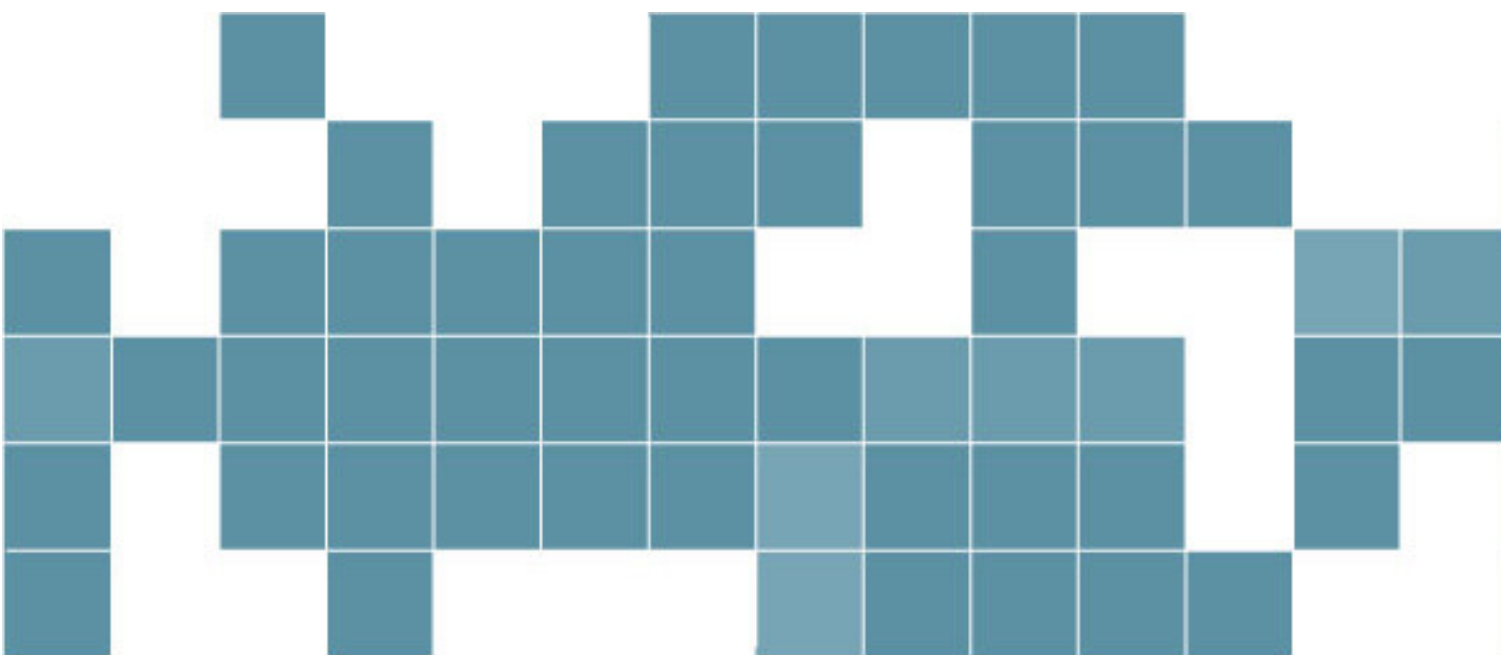
Hägerstrand, T. Innovationaförloppet ur korologisk synpunkt, Meddelanden från Lunds universitets geografiska institution nr 25. Lund 1953..

SIKA. RES 2005-2006; Den nationella resvaneundersökningen, SIKA Statistik 2007:19, Östersund 2007.



SIKA är en myndighet som arbetar inom transport- och kommunikationsområdet. Våra huvudsakliga uppgifter är att göra analyser, nulägesbeskrivningar och andra utredningar åt regeringen, att utveckla prognos- och planeringsmetoder och att ansvara för den officiella statistiken.

Utredningarna publiceras i serierna *SIKA Rapport* och *SIKA PM*. Statistiken publiceras i serien *SIKA Statistik*. Samtliga publikationer finns tillgängliga på SIKA:s webbplats [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se).



Statens institut för kommunikationsanalys  
Akademigatan 2, 831 40 Östersund  
Telefon 063-14 00 00  
Fax 063-14 00 10  
e-post [sika@sika-institute.se](mailto:sika@sika-institute.se)  
Internet: [www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)

