

# Kontrollernas kostnad

- Ekonomiska konsekvenser av  
ID-kontrollerna i Öresundsregionen



**Handelskammaren**

I sydsvenska företags intresse

# Innehåll

|   |    |
|---|----|
| Rapporten i punktform.....  | 3  |
| Inledning.....  | 4  |
| Olika typer av effekter av gränskontroller .....  | 5  |
| Effekter på arbetsmarknaden i Öresundsregionen .....  | 8  |
| Direkta konsekvenser i form av tidsförlust över Öresund .....   | 10 |
| Direkta konsekvenser för arbetsmarknad genom mindre marknad - storleksminskning.....                  | 12 |
| Utebliven integrationstillväxt .....  | 13 |
| Perspektiv: hur mycket är det? .....  | 15 |
| Bilaga 1 Gränskontroller över Öresund kostnader för resenärer .....                                   | 16 |
| Bilaga 2 Beräkningar av ekonomiska effekter baserat på sambandet mellan tillgänglighet och löner..... | 28 |

## **Kontrollernas kostnad - ekonomiska konsekvenser av ID-kontrollerna i Öresundsregionen**

Rapporten är författad av Per Tryding, april 2016. Bilagorna är författade av Sweco respektive Professor Martin Andersson (Lunds universitet/BTH)

Per Tryding är vice VD på Handelskammaren och internationell ekonom (Lunds universitet) och PhD i lärande (Århus universitet, Danmark)

Frågor om rapporten besvaras av Per Tryding, 040-690 24 09.

Sydsvenska Industri- och Handelskammaren Skeppsbron 2, 211 20 Malmö, tel 040-690 24 00  
[www.handelskammaren.com](http://www.handelskammaren.com)

# Rapporten i punktform

- Sedan januari 2016 finns två typer av gränskontroll i Öresundsregionen. Dels en kontroll av ID som transportörer måste genomföra i Danmark vid resa till Sverige, dels en gränskontroll av ID som polisen utför i Sverige.
- Det finns många typer av ekonomiska kostnader med gränskontrollerna. Arbetsmarknad, handel och investeringar påverkas. I denna rapport ligger fokus enbart på trafiken över Öresund och Öresundsregionens arbetsmarknad.
- Sweco har på Handelskammarens uppdrag bedömt effekten för trafiken.
- Professor Martin Andersson, Lunds universitet och BTH, har bedömt effekten för Malmö kommuns arbetsmarknad av den minskade tillgängligheten till regionens samlade arbetsmarknad
- Baserat på dessa kalkyler innebär kontrollerna förluster för samhället på 1,5 miljarder kronor per år för Öresundsregionen i förhållande till 2015 års trafik.
- För att ge en uppfattning om storleken på beloppet som jämförelse, så motsvarar det mer än den samlade svenska musikexporten de senaste åren och är mer än dubbelt så mycket som statens samlade anslag till ekobrottsmyndigheten.
- För att skaffa en uppfattning om betydelsen kan man nuvärdesberäkna värdet av dessa förluster till ca 50 miljarder kronor vid 3% kalkylränta. Talet är endast av akademiskt intresse eftersom det förutsätter att kontrollerna är permanenta i all evighet, men det ger en uppfattning om hur mycket det lönar sig för samhället att investera för att återställa tillgängligheten i detta teoretiska scenario. Värdet motsvarar kostnaden för en ny fast förbindelse.
- Till det kan man spekulera i att den förväntade ökningen av integrationen kommer att dämpas under 2016 och eventuellt ännu längre. Detta medför ytterligare stora förlorade ekonomiska värden.

# Inledning

Efter beslut av den svenska regeringen genomförs sedan januari 2016 två typer av ID-kontroller i Öresundsregionen när personer rör sig från Danmark till Sverige. Först sker en kontroll baserad på en ny lag om transportörsansvar. Sedan sker en gränskontroll på svensk mark baserad på Schengenreglernas möjlighet till undantag om fri rörlighet.<sup>1</sup>

Syftet med denna rapport är att försöka få en uppfattning om hur stor den ekonomiska effekten av de två kontrollerna är. Rapporten fokuserar enbart på effekter på trafiken över Öresund och arbetsmarknaden i Öresundsregionen.

Bedömningen i rapporten är Handelskammarens och baseras på de kalkyler som Sweco och Professor Martin Andersson genomfört på Handelskammarens uppdrag. Kalkylerna finns i bilaga 1 och 2.

SYDSVENSKA INDUSTRI- OCH HANDELSKAMMAREN

Per Tryding

Vice VD

---

<sup>1</sup> ID-kontrollen gäller inte personbil, utan i praktiken olika typer av kollektivtrafik som buss och tåg. För Öresundstågen innebär ID-kontrollerna att det inte längre går genomgående tåg mellan länderna från Danmark till Sverige. I stället stannar tågen på Kastrup station. Sedan sker byte av perrong och ID-kontroll innan resan fortsätter till Hyllie (Sverige), i Hyllie genomför polisen gränskontroll.

# Olika typer av effekter av gränskontroller

Det finns en rad ekonomiska aktiviteter som påverkas av gränskontroller och ID-kontroller. Aussillioux och Le Hir (2016) har gått genom effekter av att avskaffa Schengen.<sup>2</sup> Baserat på dessa kan vi lista ett antal områden som har ekonomisk effekt för Öresundsregionen.

## *Arbetsmarknad*

- Pendlare berörs direkt. Detta är enkelt att inse och här kan en statisk analys genomföras baserat på exempelvis hur man värderar tidsförändringar i samband med investeringar i infrastruktur.
- Marknadseffekt för gränsregionen och den internationella arbetsmarknaden. Även de som inte använder en anläggning som Öresundsbron påverkas av att det blir svårare att ta sig över. Detta hänger samman med att den lokala marknaden krymper. Som anställd betyder det att antalet potentiella jobb minskar och därmed minskar värdet av den anställdes kunskaper i den lokala marknaden. Det finns färre arbetsgivare där kompetensen kommer till sin rätt och därmed kan ge fullt betalt. Omvänt minskar möjligheten för arbetsgivare att hitta de medarbetare som är bäst lämpade kompetensmässigt och socialt på just sin arbetsplats. Kalkylmässigt är det enklare att bedöma detta från arbetstagarnas, de anställdas, perspektiv.

## *Handel*

- Godstransporter berörs. I Öresund finns en särskild aspekt eftersom färjorna i Helsingborg-Helsingör påverkas annorlunda än bron. Kontrollerna blir omständligare på färja (Helsingborg-Helsingör) som gör både ID-kontroll före avresa och gränskontroll vid ankomst. På bron sker avseende lastbilar ingen ID-kontroll på dansk sida, vilket kan anses ha konkurrensförvridande effekter då det kan påverka val av rutt.

---

<sup>2</sup> Aussillioux och Le Hir (2016), The Economic Cost of Rolling Back Schengen, France Strategie, Paris, 2016

- Handelsutbytet berörs. En tröghet i handeln med varor och tjänster leder till förluster. Öresundsbron är ett tydligt exempel på att närhet spelar roll. Vi vet detta från studier som visar att handeln över bron ökade när förbindelsen öppnade och ledde till ny export mellan Malmöregionen och Danmark<sup>3</sup>. Det finns också studier som visar att personer som arbetar över landsgränser i sig genererar extra handel, genom sin kunskap om varor och tjänster på två marknader.

### ***Turism och rekreation***

- Det blir konsekvenser för turism. Man kan tänka sig både förluster för den regionala besöksnäringen och för internationell turism. Här handlar det helt enkelt om minskad aktivitet. Besökarna väljer andra resmål eller stannar hemma.

### ***Investeringar***

- Effekter på investeringar. Det handlar om både inhemska och gränsöverskridande. Om regionen betraktas som en enhet eller som två åtskilda regioner spelar stor roll för attraktiviteten för investeringar. Denna insikt är exempelvis vad som ligger bakom konceptet Greater Copenhagen.

### ***Gränskontrollernas effekt på hela Schengen***

Det finns bedömningar om värdet av Schengenreglerna på EU-nivå. Aussillieux och Le Hir (2016) konkluderar att ett avskaffande av Schengen skulle innebära en minskning fram till 2025 av BNP i berörda länder och motsvarar värdeförluster på över 100 miljarder Euro eller ***drygt 900 miljarder kr***. I den bedömningen ingår dock inte effekterna av begränsad rörlighet för arbetskraft, investeringar och finansiella flöden.

I samma rapport görs en bedömning av den direkta årliga effekten av införda gränskontroller för fransk ekonomi. Bedömningen är att det rör sig om upp till 2 miljarder Euro fördelat på turism, internationell pendling och godstrafik. Detta exkluderar den praktiska fiskala kostnaden för att genomföra kontrollerna.

Det finns även politiska analyser. Det högt ansedda Institut für Weltwirtschaft i Kiel (Kiel Institute for the World Economy) gjorde en policygenomgång i juni 2015.<sup>4</sup> Denna

---

<sup>3</sup> Akerman (2009), Trade, Reallocations and Productivity: A Bridge between Theory and Data in Öresund IFN Working Paper No. 795, 2009

<sup>4</sup> Ademmer, Barsbai, Lückeoch Stöhr (2015), Kiel Policy Brief No.88, June 2015 ISSN 2195-7525, IfW

innehåller intressanta perspektiv, men i detta sammanhang är det väsentliga att den visar att det finns ett robust folkligt stöd för rörlighet över gränserna inom EU. Rörlighet över gränserna är tillsammans med fred det som medborgarna i Europa uppskattar överlägset mest med EU enligt stora opinionsmätningar.

# Effekter på arbetsmarknaden i Öresundsregionen

Det finns huvudsakligen två sätt att bedöma effekten av ID-kontrollerna. Det ena är att se det utifrån de modeller som exempelvis Trafikverket och motsvarande myndigheter i Danmark använder för att bedöma tidseffekter som uppstår vid förseningar i trafiken. Sådana kalkyler görs rutinmässigt för att bedöma det samhällsekonomiska värdet av olika investeringar. Vi har låtit Sweco genomföra denna typ av kalkyler med beaktande av både danska och svenska kalkylvärden. Dessa värden skapas av de som konkret åker över Öresund, alltså för arbetspendling, fritid och långväga resor

Den andra infallsvinkeln är att studera värdet för ekonomin av tillgången på den samlade arbetsmarknaden. Vi har bett professor Martin Andersson (Lunds universitet och BTH) bedöma värdet av dessa effekter.

Även om det går att räkna på denna typ av kostnader är det inte de exakta beloppen utan storlekstalen som är intressanta. Det finns en rad antaganden som behöver göras och därför är det inte beräkningar med den typ av exakthet som man får när man räknar samman dagens kassa i en kiosk. Men det är samtidigt viktigt att försöka få en bedömning om det har en stor eller liten effekt på ekonomin.

Betraktar man ID- och gränskontrollerna som en extraordinär försening i trafiken som inte var planerbar för pendlare – och som de därför inte kunde undvika – blir effekten ca 1 miljard kronor. Marknadseffekten av att marknadspotentialen krymper uppgår till omkring 500 miljoner kronor per år. **Sammanlagt är den årliga samhällskostnaden omkring 1,5 miljarder per år.**

## *Statisk eller dynamisk analys*

Båda de bedömningar som sker är statiska i så motto att de fångar bilden av Öresundsregionen omedelbart före införandet av kontrollerna, det vill säga de beskriver en försämring i förhållande till trafikens och arbetsmarknadens integration vid slutet av 2015. Den entydiga bilden under 2015 var dock att integrationen i form av arbetspendling och ekonomisk tillväxt var på väg att öka efter nedgången som följde finanskrisen. En högre grad av integration i utgångsläget ger, vid den typ av statisk kalkyl som görs här, också en större förlust. Hade kontrollerna införts 2008 när pendlingen var större än idag



hade förlusterna kalkylmässigt varit större, helt enkelt eftersom de hade omfattat fler personer. Mycket tyder på att arbetsökandet över sundet har påverkats negativt av kontrollerna. Det är därför intressant att resonera om vad ökad pendling innebär i ekonomiska värden, vilket sker avslutningsvis.

### ***Olika sorters pendlare***

En särskilt betydelsefull grupp är såklart de som arbetspendlar över Öresund. Det bör noteras att olika typer av pendlare drabbas olika hårt. De som drabbas hårdast är främst yngre personer som arbetar i serviceyrken, exempelvis i butik eller inom vården. Denna grupp har inte möjlighet att kompensera sämre närvaro med arbete hemifrån eller liknande. Det är också i denna grupp vi finner de som har svårt att byta från tågpendling till bil. Dels saknar många körkort, dels är deras löneläge sådant att kostnaden för bil (inklusive parkering) inte bär sig.

# Direkta konsekvenser i form av tidsförlust över Öresund

*Beräkningarna i detta avsnitt är genomförda av Sweco (bilaga 1)*

Ett sätt att enkelt uppskatta det ekonomiska värdet av ID-kontrollerna är att använda den typ av beräkningar som sker vid investeringar i ny infrastruktur. I sådana kalkyler åsätts en insparad timme ett värde i kronor. En sådan besparing av tid kan uppstå genom en bättre väg eller effektivare pendlingslinje på tåg. Värdet multipliceras med antalet resenärer och utgör ett värde mot vilket prislappen på investeringen kan ställas. Det finns även möjlighet att bedöma värdet av förseningar och förändrad turtäthet.

Dessa modeller skall fånga värdet av tidsbesparingar vid investeringar och olika typer av förseningar.

Det är möjligt att göra lite olika tolkningar av exakt hur stor förseningen har varit. Sweco använder sig som baskalkyl av scenariot att de tider som uppges officiellt i tidtabeller håller. Detta är självklart ett optimistiskt antagande.

- För tåg rör det sig om
  - Sämre turtäthet (nu var 20:e minut i rusningstid, mot tidigare var tionde)
  - Kastrup, transportörskontroll
  - Hyllie, polisens gränskontroll
- För bilar handlar det om Öresundsbrons passkontroller och de förseningar dessa ger upphov till
- HH-färjorna har ID-kontroll vid incheckning och gränskontroll vid kaj på svensk sida

Det finns även följdkonsekvenser för tågpendling på svenska och danska sidan i regionen, men de bortser vi från här.

## ***Tågen drabbas hårdast***

Effekten av de dubbla kontrollerna med byte och förseningar är sådan att det skapar ett starkt tryck för att pendla med bil. Detta är dock en möjlighet som inte är öppen för alla pendlare. Man kan bedöma att upp till 5.000 pendlare har svårt att bära pendlingskostnaden med personbil eftersom denna är betydligt dyrare än tågpendling (4.800 kronor plus milkostnad per månad jämfört med 2.000 och 3.000 i de vanligaste

versionerna av tågpendling). Det finns också arbetsplatser där bilpendling inte är möjligt på grund av avsaknad av parkering.

För många tågpendlare har det blivit nödvändigt att övergå till att pendla med bil. Detta är betydligt dyrare, men jämfört med att inte veta vilken restid man har gör att man måste välja den dyrare lösningen. Denna effekt ligger bakom en betydande del av tågtrafikens nedgång av pendlare som märktes redan under början av 2016.

### ***Tidsförlust och försening***

Baskalkylen är ett scenario som tar höjd för olika typer av trafik, men bygger på att officiella tidtabeller inryms. Om man till baskalkylen adderar att var tionde person på grund av kontrollerna missar tåget - och får invänta nästa - ökar prislappen ganska dramatiskt.

Om man tar perspektivet att kontrollerna inte var och är förutsägbara för tågresenärerna representerar de också en förseningseffekt. Denna bedöms ha högt värde i officiella kalkyler. Det kan enklast förklaras med att det stör arbete och fritid mer än till exempel en schemalagd tidtabellförändring eftersom det blir ett ingrepp i vardagen som man inte kunnat planera för. Detta är det rimligaste sättet att betrakta ID- och gränskontrollerna om man antar att exempelvis pendlare inte räknade med att detta skulle ske när de valde ett arbete på andra sidan sundet före 2016.

Sammanfattningsvis ser Swecos kalkyler ut som följer.

| <b><i>Längre restid (Swecos kalkyl baserat på svenska och danska kalkylvärden, bilaga 1)</i></b> |                        |   |  |
|--|------------------------|---|--|
|  | <b>Baskalkyl (SEK)</b> | <b>Baskalkyl med 10% missade tågbyten (SEK)</b> | <b>Baskalkyl med effekt av försening för tågen (SEK)</b> |
| <b>Per kalenderdag</b>   | 1.270.000              | 1.400.000                                       | 2.900.000  |
| <b>Per år</b>  | 460.000.000            | 510.000.000                                     | 1000.0000.000  |

Detta är noggranna överslag, men det är inte exakta tal. Talen ger en uppfattning om samhällsförlusten.

Bedömningen är försiktig, alltså i nederkant. Danska tidsvärden som är satta för den danska arbetsmarknaden borde exempelvis kunna viktas högre givet att de flesta pendlare är verksamma på den danska marknaden. Detta hade ökat värdet tydligt. Vidare finns inte de förseningar och ibland inställda tåg som orsakas av andra faktorer med.

# Direkta konsekvenser för arbetsmarknad genom mindre marknad - storleksminskning

*Beräkningarna i detta avsnitt är genomförda av Martin Andersson, professor i nationalekonomi vid BTH och Lunds universitet.(bilaga 2)*

En större arbetsmarknad ger fördelar jämfört med en liten. Denna ”stordriftsfördel” har stor betydelse för värdet på samhällsekonomin vid tidsförluster i trafiken.

En viktig insikt när det gäller tillgänglighet i en lokal arbetsmarknad är att storleken och dynamiken spelar roll även för den som inte själv aktivt pendlar eller byter jobb ofta. Det beror på att även möjligheten att söka många alternativa nya jobb påverkar värdet på en anställds prestation. Omvänt kan arbetsgivaren också hitta fler personer som kan tänkas klara en uppgift. Summan av detta blir att medarbetare och organisation paras ihop bättre. Fler hamnar på uppgifter där de trivs och har rätt kompetens.

Även om man inte själv arbetspendlar har man nytta av detta eftersom det påverkar marknadsvärdet på den egna prestationen. Med andra ord har man nytta av bron även om man aldrig använder den för egen del. Om den lokala arbetsmarknaden krymper minskar på motsvarande vis nyttan.

ID-kontrollerna motsvarar en minskning av regionens faktiska storlek och vilket har ekonomisk betydelse. Det är denna som professor Anderssons kalkyl fångar.

I kalkylen beräknas för enkelhets skull effekten enbart ur perspektivet av arbetsmarknaden i Malmö stad. I själva verket är arbetsmarknaden betydligt större. Därför underskattar beräkningen effekten i Öresundsregionen. I verkligheten finns pendlare från hela Skåne, men även ett fåtal i angränsande län. Försiktigtvis bedömer vi effekten endast som dubbelt så stor som effekten i förhållande till enbart Malmö stad.

Beroende på antaganden om elasticitet (dvs hur mycket den försämrade tillgängligheten slår igenom i effekt) är värdet av försämringen en förlust mellan 328 och 710 miljoner per år. Om sanningen ligger mittemellan rör det sig alltså om ca 500 miljoner per år. Detta tillkommer till de siffror som Sweco beräknat.

# Utebliven integrationstillväxt

Det finns ytterligare en intressant aspekt här och det är konjunkturläget. Sedan finanskrisen har dansk ekonomi drabbats betydligt hårdare än svensk. Det främsta skälet är att Danmark hade en bostadsbubbla som utlöste en kris och ströp inhemsk konsumtion. Till det kommer annat som att en kortsiktig de facto devalvering inte var möjlig som i Sveriges fall genom den fasta växelkursen mot Euron. Detta påverkar självklart även Skånes ekonomi som är alltmer sammanlänkad med den danska. Men sommaren innan ID-kontrollerna infördes var ekonomin i tydligt uppsving i Öresundsregionen. Detta bekräftas både av Handelskammarens och Dansk Erhvervs barometer och Konjunkturinstitutets granskning av arbetsmarknaden.<sup>5</sup> Uppgången måste betecknas som mycket stark. Vi hade alltså kunnat förvänta oss en stark tillväxt på arbetspendlingen under vintern 2015 och 2016. Det är rimligt att anta att tillväxten blivit mindre genom ID-kontrollerna.

För att skapa en uppfattning om detta kan noteras att genomsnittsinkomsten i den danska huvudstadsregionen är avsevärt över svensk.

En extra pendlare från Sverige till Danmark innebär i genomsnitt omkring 412.000 svenska kronor per år.<sup>6</sup>

Ökningstakten under uppgången under 00-talet var åren före finanskrisen ytterligare ca 5.000 pendlare per år från Sverige till Danmark.<sup>7</sup> På motsatt håll var pendlingen mer beskedlig och de totala nivåerna på pendlare från Danmark till Sverige ligger under 1.000 sedan förbindelsen öppnades. Detta motsvarar en teoretisk ökning på närmare 2 miljarder kronor i löneomsättning per år.

Eftersom fördelningen mellan danska och svenska medborgare var jämnt fördelad under denna period kan man anta att en del av ökningen var danskar som bytte bostad för att

---

<sup>5</sup> Dansk Erhverv och Sydsvenska Handelskammaren (2015) Konjunkturanalyse for Greater Copenhagen, oktober 2015 och Sydsvenska Handelskammaren (2015) fördjupning av konjunkturanalys, november 2015

<sup>6</sup> Källa: Danmarks Statistik. Bokföringsmässigt är detta att betrakta svensk tjänsteexport på motsvarande belopp om personen bor i Sverige. Skattemedlen går dock helt till Danmark och utjämnas årligen vid en avräkning där svenska staten får kompensation. Bosättningskommunen får alltså inte del av detta. Men här är det intressanta bruttoomsättningen. Sysselsättningen har samtidigt ökat i Stormalmö under perioden.

<sup>7</sup> Källa Örestat

komma åt lägre bostadspriser i Skåne. Prisskillnaden på bostadsmarknaden har sedan dess minskat genom den danska fastighetskrisen, men är nu återigen på väg att bli betydande. En mer konservativ bedömning av danska arbetsmarknaders förmåga att snabbt plocka upp svensk arbetskraft, och med antagande om att färre danskar ser svensk bostadsmarknad som attraktiv, är det fortfarande realistiskt att 2016 hade inneburit en ökning med mellan 1.000 och 2.500 personer, det vill säga mellan en halv och en miljard kronor.

Detta ingår inte i bedömningen på föregående sida, men visar att det finns en stor risk att vi förlorat betydligt större belopp jämfört med alternativet status quo som är en kalkylförutsättning i de tidigare kalkylerna.

# Perspektiv: hur mycket är det?

I samhällsekonomiska kalkyler blir resultaten ofta mycket stora tal som kan vara svåra att relatera till. För att ha något att jämföra med kan det vara bra att ge perspektiv. Här är några exempel.

- Värdet av den samlade svenska musikexporten har de senaste åren uppgått till drygt en miljard per år.<sup>8</sup>
- Svenska statens årliga anslag till näringslivsutveckling är något under 500 miljoner kronor.<sup>9</sup>
- Ekobrottsmyndighetens årliga anslag är ca 620 miljoner kronor.<sup>10</sup>

Detta visar att det rör sig om betydande belopp.

## **Nuvärdet motsvarar en ny fast förbindelse**

Ett annat sätt att ge perspektiv är att nuvärdesberäkna den årliga värdeförlusten. En nuvärdeskalkyl innebär att man betraktar förlusten som permanent i all evighet. Sedan adderar man alla framtida förluster och bedömer vad värdet av dessa blir i dagens penningvärde. Detta bygger på det orimliga antagandet att kontrollerna finns kvar i all evighet. Men det ger en fingervisning om hur mycket det är värt för samhället att investera för att ta bort försämringen. Vid 3% kalkylränta innebär den årliga förlusten på 1.5 miljarder ca 50 miljarder kronor. Detta skulle med andra ord räcka till en ny fast förbindelse.

---

<sup>8</sup> Musiksverige (2015) *Musikbranschen i siffror, statistik för 2009-2014*

<sup>9</sup> Statsbudgeten, utgiftsområde 24, Näringsliv

<sup>10</sup> Statsbudgeten, utgiftsområde 4, Rättsväsendet

# Bilaga 1 Gränskontrollerna över Öresund – kostnader för resenärerna



---

PM

---

2016-04-06

## *Bakgrund och förutsättningar*

Gränskontrollerna över Öresund innebär att resorna tar längre tid och ofta innebär byte av tåg. Denna PM värderar tidsförlusten i pengar med hjälp av samhällsekonomiska principer och tidsvärden så som de tillämpas i analyser över lönsamheten för projekt inom infrastruktur- och transportområdet i Sverige respektive Danmark. Notera att siffrorna inte skall betraktas som exakta, utan mer anger storleksordningen på effekterna.

Det bör betonas att den uppkomna situationen på många sätt är extraordinär. I normala fall handlar samhällsekonomiska analyser om att bedöma relativt små förändringar med positiva effekter för resenärer. Förändringen antas också ofta vara stabil, d v s man kan beräkna de ekonomiska konsekvenserna över flera decennier. Även om det också är möjligt att beräkna negativa effekter av t.ex. störningar vid ombyggnader, så bedöms dessa vara temporära och antingen tydligt avgränsade i tid eller relativt snabbt hanterade (inom några timmar eller inom något dygn). Gränskontrollerna innebär en radikal och plötslig försämring av restiden för många resenärer som dessutom har strategiska implikationer för en individs val av arbete och/eller bostad. Valet att ta arbete på andra sidan av Öresund byggde ju på en acceptabel restid som nu har förlängts avsevärt. Även möjligheterna att enkelt förändra resandet är små. Det går inte att välja en annan väg eller en mer gynnsam tidpunkt. Det är vidare mycket osäkert hur långvarig effekten blir. Finns gränskontrollerna kvar till sommaren? Under hösten? I flera år?



Enligt riktlinjerna för samhällsekonomiska bedömningar så görs grundkalkylen utifrån ett antagande att den uppkomna situationen är att betrakta som ett nytt normalfall och inte som en försening. Ett sådant synsätt är dock inte givet. De tidsvärden som används vid en försening utgår bland annat från att förseningen uppstår plötsligt, vilket kan ha tydligt negativa effekter för resenärer och andra. I ett sådant fall är dock förseningen avklarad när man har löst hämtningen av barn på dagis, bokat om möten eller planerat om resan. Förseningen ger förhoppningsvis inga bestående effekter. Gränskontrollerna är vid det här laget kända, men deras effekter följer i synnerhet pendlarna under lång tid och har en övergripande, strukturell påverkan. Av denna anledning så kompletteras grundkalkylen i slutet med en beräkning av hur kostsamma gränskontrollerna är om man använder de högre tidsvärdena för förseningar.

Generellt för grundkalkylen gäller att värderingar och bedömningar är försiktiga, så tillvida att trafiken förutsätts löpa utan ytterligare följdstörningar med en stabil påverkan av gränskontrollerna. Det är ett gynnsamt antagande, vilket har konstaterats av många resenärer. Därför kompletteras grundkalkylen också med ett scenario där en andel av resenärerna missar tågbytet i Kastrup (se sid 11).<sup>11</sup>

### **Tågresenärer**

*Tågresenärer påverkas av olika moment beroende på mellan vilka stationer de reser (figur 1).*

|   | Reser till Sverige, drabbas av:   |                    |   |                       |
|---|-----------------------------------|--------------------|---|-----------------------|
|   | Id-kontroll vid avstigning Hyllie | Bytestid i Danmark | Försening i Sverige pga id-kontroll på tåget vid Hyllie | Försening vid Malmö C |
| 1. Reser mellan Kastrup och Hyllie:   | x                                 |                    |   |                       |
| 2. Reser mellan en station "väster" om Kastrup och Hyllie.                        | x                                 | x                  |   |                       |
| 3. Reser mellan Kastrup och Triangeln/Malmö C.                                    |                                   |                    | x   |                       |
| 4. Reser mellan en station "väster" om Kastrup och Triangeln/Malmö C.             |                                   | x                  | x   |                       |
| 5. Reser mellan Kastrup och en station öster om Malmö C.                          |                                   |                    | x   | x                     |
| 6. Reser mellan en station "väster om Kastrup" och en station "öster om" Malmö C. |                                   | x                  | x   | x                     |

*Figur 1. Resenärer drabbas av olika försenande moment beroende på mellan vilka stationer man reser.*

Tidsåtgången för en resenär för de olika momenten har uppskattats till följande<sup>12</sup>:

Kontroll vid avstigning på Hyllie station: 3 min

Bytestid på Kastrups station i Danmark: 10 min

Försening i Sverige pga kontroll av id på Hyllie station: 10 min

<sup>11</sup> Det finns också exempel på att försenade tåg från Sverige till Danmark måste köra förbi Kastrup, varpå passagerare som skall stiga av vid flygplatsen tvingas ta ett tåg tillbaka till Kastrup. Detta är synnerligen besvärande, men sällan förekommande. I denna kalkyl bortses från dessa specialfall. Detta är ett exempel på att beräkningarna snarare underskattar än överskattar kostnaderna som drabbar resenärerna.

<sup>12</sup> Källor är framför allt Skånetrafikens reseplanerare och Öresundsinstitutet ([www.oresundsinstitutet.org](http://www.oresundsinstitutet.org)).

Försening vid Malmö C beroende på tillpassning av tidtabell: 15 min

Om man stiger på tåget före Kastrup på den danska sidan och stiger av efter Malmö C på den svenska sidan drabbas man alltså av en försening på ca 35 minuter, varav 10 minuter är bytestid. Bytestid upplevs som mer besvärande av resenärerna och har därför ett högre tidsvärde i kalkylerna. Om man däremot stiger på tåget på Kastrups station och stiger av på Hyllie station påverkas man endast av id-kontrollerna på perrongen i Hyllie, motsvarande 3 min.

Tågresenärerna påverkas när de åker från Danmark till Sverige. I motsatt riktning antas trafiken fungera normalt, med undantag för att turtätheten är halverad i rusningstid. Även försämringen av turtätheten värderas monetärt, eftersom det i praktiken innebär en tidsförlust för resenärerna.

År 2015 åkte ca 32 100 resenärer över Öresundsbron med tåg en vanlig dag.<sup>13</sup> Det innebär att drygt 16 000 resenärer åkte från Danmark till Sverige. Denna siffra har legat till grund för beräkningen av de samhällsekonomiska kostnaderna av gränskontrollerna.

Baserat på tre ombordundersökningar av Öresundståg AB under 2013-2014 kan man beskriva var resenärerna stiger av respektive på tåget, se tabell 1.

---

<sup>13</sup> Källa: Sammanställning från Trafik- og Byggestyrelsen 2016-01-22.

Tabell 1. Resenärer över Öresund och vilka stationer de stiger på respektive av på.

|   |
|---|
| Ca 77 % stiger på tåget före Kastrup på den danska sidan. |
| Ca 23 % stiger på tåget på Kastrup.                       |
| Ca 6 % av resenärerna stiger av på Hyllie station.        |
| Ca 22 % stiger av på Triangeln/Malmö C.                   |
| Ca 72 % stiger av efter Malmö C.                          |

Dessa tal har sedan använts för att fördela de ca 16 000 resenärerna utifrån hur de påverkas av gränskontrollerna. Som förutsättning för beräkningarna har det antagits att resenärerna inte har anpassat sitt resande för att undvika de förseningar som uppstår längs resan. Det är förstås tänkbart att exempelvis en resenär som i vanliga fall reser till och från Lund väljer att transportera sig med bil till Hyllie station (eller att köra bil över bron). En person som väljer att göra detta upplever en mindre sammantagen förlust av ett sådant förfarande än den tidsförlängning som uppstår i kollektivtrafiken. Samtidigt så indikerar det ursprungliga valet att åka tåg i stället för bil att gränskontrollerna har lett till ett nytt val som är sämre än det föredragna alternativet, d.v.s. som innebär en förlust för individen.

De samhällsekonomiska värderingar av tid som läggs i trafiksystemet är relativt harmoniserade mellan Danmark och Sverige, men de skiljer sig delvis åt avseende uppbyggnad. Dessutom blir de danska värdena generellt högre genom skillnaden i valutakurs och att den danska bruttonationalprodukten per invånare är högre än den svenska. För resenärer över Öresund är det motiverat att göra värderingen av tidsförlusten med både danska och svenska tidsvärden. Om man pendlar från Sverige till Danmark tillför man till exempel ett värde till bruttonationalprodukten som sannolikt överensstämmer bättre med de danska tidsvärdena. Å andra sidan räknas pendlingstid som en del av den egna fritiden, vilken förmodligen tillbringas till största delen i Sverige, med svenska tidsvärden. Ett medelvärde av de danska och svenska beräkningarna bör ge en rimlig, sammanhängande bild.

Värderingen av tid skiljer sig också åt utifrån syftet med resan. En resa i tjänsten värderas t.ex. högre än en pendlingsresa. Ur Öresundståg AB:s ombordundersökningar går det att utläsa ärendefördelningen bland tågpassagerarna, se tabell 2.

Tabell 2. Tågresenärerna och deras syfte med resan.

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Pendling arbete/studier: | 39,5%  |
| Affärer/tjänsteresa:     | 11,3%  |
| Semester/fritid:         | 43,4%  |
| Annat:                   | 5,8%   |
| Summa:                   | 100,0% |

De svenska tidsvärderingarna ser ut som i tabell 3, uppräknade till 2016 års prisnivå med hjälp av data över konsumentprisindex från Statistiska Centralbyrån.

Tabell 3. Svenska tidsvärden i 2016 års priser. Talen är avrundade.<sup>14</sup>

|  |     |           |
|--|-----|-----------|
| Tåg, arbete restid   | 71  | SEK/timme |
| Tåg, tjänsteresa restid  | 256 | SEK/timme |
| Tåg, övrigt restid   | 55  | SEK/timme |
| Tåg, arbete bytestid   | 179 | SEK/timme |
| Tåg, tjänsteresa bytestid  | 301 | SEK/timme |
| Tåg, övrigt bytestid   | 138 | SEK/timme |
| Tåg, arbete, värde av ökad turtäthet i intervallet 11-30 min                 | 11  | SEK/resa  |
| Tåg, tjänsteresor, värde av ökad turtäthet < 60 min, (gäller kortväga resor) | 45  | SEK/resa  |
| Tåg, övrigt, värde av ökad turtäthet i intervallet 11-30 min                 | 11  | SEK/resa  |

Värdena av ökad turtäthet (eller minskad turtäthet) är omräknade till vad det innebär för en resenär över Öresund i rusningstrafik. Den lägre turtätheten (från 10 min till 20 min) drabbar resande i båda riktningarna. Ungefär 35 % av tågresorna sker under rusningstid.<sup>15</sup>

De danska tidsvärderingarna ser ut som i tabell 4, omräknade till svenska kronor med valutakursen 1,25 SEK/DKK.

<sup>14</sup> Källa: ASEK, Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder inom transportområdet. ASEK den myndighetsgemensamma samrådsgrupp som ansvarar för att utveckla de principer för samhällsekonomisk analys och de kalkylvärden som ska tillämpas i transportsektorns samhällsekonomiska analyser

<sup>15</sup> Källa: Öresundståg AB.

Tabell 4. Danska tidsvärden i svenska kronor i 2016 års priser. Talen är avrundade.<sup>16</sup>

|  |     |           |
|--|-----|-----------|
| Kollektiv, arbete                                    | 106 | SEK/timme |
| Kollektiv, tjänsteresa                               | 508 | SEK/timme |
| Kollektiv, övrigt                                    | 106 | SEK/timme |
| Kollektiv, arbete, bytestid                          | 160 | SEK/timme |
| Kollektiv, tjänsteresa, bytestid                     | 761 | SEK/timme |
| Kollektiv, övrigt, bytestid                          | 160 | SEK/timme |
| Kollektiv, arbete, väntetid pga lägre turtäthet      | 6   | SEK/resa  |
| Kollektiv, tjänsteresa, väntetid pga lägre turtäthet | 27  | SEK/resa  |
| Kollektiv, övrigt, väntetid pga lägre turtäthet      | 6   | SEK/resa  |

Med ovanstående data som grund har det varit möjligt att skatta värdet av den tid som tågresenärerna förlorar varje dag på grund av gränskontrollerna. Med svenska tidsvärden uppgår den samhällsekonomiska förlusten till ca 960 000 kr per dag. Med danska tidsvärden blir förlusten ca 1 580 000 kr per dag. Medelvärde av dessa förluster blir ca 1 270 000 kr per dag.

Förlusten för olika resenärskategorier fördelar sig enligt tabell 5.

Tabell 5. Tidsförlust för tågresenärerna per dag. Talen är avrundade.

| Syfte med resan          | Skattad tidsförlust (SEK/dag) |                   |            |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|
|                          | Svenska tidsvärden            | Danska tidsvärden | Medelvärde |
| Pendling arbete/studier: | 350 000                       | 440 000           | 395 000    |
| Affärer/tjänsteresa:     | 280 000                       | 590 000           | 435 000    |
| Semester/fritid + Annat: | 330 000                       | 550 000           | 440 000    |
| Summa:                   | 960 000                       | 1 580 000         | 1 270 000  |

Eftersom beräkningarna grundar sig på resandet en genomsnittlig dag erhålls förlusten under ett år genom att multiplicera medelvärde 1 270 000 kr per dag med 365, vilket ger ca 460 miljoner kronor.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Källa: Vejdirektoratet

<sup>17</sup> Antalet pendlingsresor för ett genomsnittligt dygn har beräknats genom att antalet pendlingsresor under året har delats med 365. Man kan också dela årets pendlingsresor på antalet arbetsdagar, men det har ingen betydelse för den sammanlagda tidsförlusten under ett år.

### **Vägtrafik på Öresundsbron**

Gränskontrollerna orsakar förseningar även för vägtrafiken. Enligt uppskattningar från Öresundsbro Konsortiet förekommer de primärt under rusningstimmarna kl 15.00 till 18.00 och uppgår då till mellan 5 och 10 minuter per fordon. I denna kalkyl antas förseningen vara i genomsnitt 7,5 minuter. Ca 33 % av trafiken över bron sker under rusningstid.

Under övrig tid antas förseningen uppgå till 1 minut för personbilar, varubilar och lastbilar. Under hela dygnet antas förseningen för bussar som skall genomgå gränskontroll uppgå till ca 5 minuter.

Tabell 6 redovisar trafiken över Öresundsbron.

*Tabell 6. Trafik över Öresundsbron (per dygn i genomsnitt 2015). Källa: Öresundsbro Konsortiet.*

|   |        |
|---|--------|
| Antal personbilar över Öresundsbron totalt:     | 17 300 |
| Antal personbilar från Danmark till Sverige:    | 8 650  |
| Antal passagerare per bil:                      | 1,4    |
| Antal personer från Danmark till Sverige i bil: | 12 110 |
| Varubilar totalt:                               | 560    |
| Varubilar från Dk till Se:                      | 280    |
| Antal lastbilar totalt:                         | 1 230  |
| Antal lastbilar från Danmark till Sverige:      | 615    |
| Antal bussar totalt:                            | 130    |
| Antal bussar från Danmark till Sverige:         | 65     |

Ärendefördelningen ser lite annorlunda ut för vägtrafiken än för tågtrafiken, vilket framgår av tabell 7.

*Tabell 7. Syfte med resan för personbilstrafiken över Öresundsbron.*

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Pendling arbete/studier: | 36%   |
| Affärer/tjänsteresa:     | 28%   |
| Semester/fritid:         | 36%   |
| Summa                    | 100 % |

De samhällsekonomiska tidsvärderingarna redovisas i tabell 8, angivna i 2016 års priser i svenska kronor.

Tabell 8. Tidsvärden för vägtrafiken i svenska kronor. Talen är avrundade. Källor: ASEK och Vejdirektoratet.

| Ärende           | Tidsvärden (SEK/timme) |         |
|------------------|------------------------|---------|
|                  | Sverige                | Danmark |
| Bil, arbete      | 90                     | 106     |
| Bil, tjänsteresa | 301                    | 508     |
| Bil, övrigt      | 61                     | 106     |

Baserat på ovanstående kan de samhällsekonomiska förlusterna beräknas med svenska och danska tidsvärden. Förarna av varubilarna och lastbilarna antas genomföra tjänsteresor och i denna kalkyl beaktas inte fordonskostnader, utan endast förarnas tid.

För busstrafiken antas en medelbeläggning på 15 personer per buss, vilket förmodligen är en låg siffra. I synnerhet långväga busstrafik har säkert högre beläggning. Restidsvärdet för bussresenärerna är ca 40 kr per timme i svenska värden och ca 106 kr per timme i danska.

Med svenska tidsvärden blir förlusten för vägtrafikanterna på Öresundsbron drygt 100 000 kr per dag, med danska tidsvärden blir den ca 165 000 kr per dag. Medelvärdet blir drygt 130 000 kr per dag. Tabell 9 sammanfattar resultaten.

Tabell 9. Tidsförlust för vägtrafiken per dag. Talen är avrundade.

| Syfte med resan            | Skattad tidsförlust (SEK/dag) |                   |            |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|
|                            | Svenska tidsvärden            | Danska tidsvärden | Medelvärde |
| Pendling arbete/studier:   | 20 000                        | 25 000            | 22 000     |
| Affärer/tjänsteresa:       | 65 000                        | 110 000           | 88 000     |
| Semester/fritid och Annat: | 20 000                        | 32 000            | 25 000     |
| Summa:                     | 105 000                       | 167 000           | 135 000    |

Om medelvärdet räknas om till en årskostnad motsvarar tidsförlusten ca 50 miljoner kronor.

### ***Färjetrafiken Helsingborg-Helsingör***

Öresunds institutet presenterar aktuella siffror över trafiken mellan Helsingborg och Helsingör, se tabell 10.

*Tabell 10. Trafik på färjeleden mellan Helsingborg och Helsingör per dygn 2014.<sup>18</sup>*

|   |        |
|---|--------|
| Antal landgångspassagerare totalt:  | 20 900 |
| Antal landgångspassagerare från Danmark till Sverige:                             | 10 450 |
| Antal personbilar totalt:   | 3 740  |
| Antal personbilar från Danmark till Sverige:                                      | 1 870  |
| Antal passagerare per bil (antar samma antal som för Öresundsbron):               | 1,4    |
| Antal personer från Danmark till Sverige i bil:                                   | 2 618  |
| Varubilar totalt (antar samma andel av samtliga personbilar som på Öresundsbron): | 112    |
| Varubilar från Dk till Se:  | 56     |
| Antal lastbilar totalt:   | 1 046  |
| Antal lastbilar från Danmark till Sverige:  | 523    |
| Antal bussar totalt:  | 53     |
| Antal bussar från Danmark till Sverige:   | 26     |

Ärendefördelningen ser lite olika ut beroende på om det är landgångspassagerare eller bilresenärer (tabell 11).

*Tabell 11. Ärendefördelning för resenärerna mellan Helsingborg och Helsingör.<sup>19</sup>*

|                          | Landgångspassagerare | Fordonspassagerare |
|--------------------------|----------------------|--------------------|
| Pendling arbete/studier: | 38%                  | 20%                |
| Affärer/tjänsteresa:     | 2%                   | 12%                |
| Semester/fritid:         | 60%                  | 68%                |
| Summa                    | 100%                 | 100%               |

Tidsvärdena för de olika resandekategorierna har redan redovisats, men över Helsingborg-Helsingör tillkommer svenska tidsvärden för färjeresenärer. Dessa är 56 kr

---

<sup>18</sup> Källa: Öresundsinstitutet, <http://www.oresundsinstitutet.org/fakta-trafiken-over-oresund-de-senaste-12-manaderna/>

<sup>19</sup> Källa: Öresundskomiteen: Tendens Öresund 2012



per timme för pendlare och semester/fritid och 301 kr per timme för tjänsteresor.<sup>20</sup> I Danmark tillämpas samma tidsvärden som för kollektivresor i allmänhet.

Tidsåtgången bedöms vara 1 minut för landgångspassagerare och 3 minuter för fordon med undantag för bussar, som bedöms ta 5 minuter på samma sätt som på Öresundsbron. För bussarna antas en medelbeläggning om 30 personer, eftersom merparten av busstrafiken är mer eller mindre långväga resor. Sannolikt är 30 personer en relativt försiktig bedömning.

Ovanstående leder till en värdering av tidsförlusten för resande över Helsingborg-Helsingör som uppgår till ca 34 000 kr per dag i svenska tidsvärden och ca 49 000 kr per dag i danska tidsvärden. Medelvärdet blir följaktligen drygt 40 000 kr per dag (tabell 12).

*Tabell 12. Tidsförlust för resenärerna mellan Helsingborg och Helsingör per dag. Talen är avrundade.*

| Syfte med resan            | Tidsförlust (SEK/dag) |                   |            |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------|
|                            | Svenska tidsvärden    | Danska tidsvärden | Medelvärde |
| Pendling arbete/studier:   | Ca 6 000              | Ca 10 000         | Ca 8 000   |
| Affärer/tjänsteresa:       | Ca 14 000             | Ca 23 000         | Ca 18 000  |
| Semester/fritid och Annat: | Ca 14 000             | Ca 16 000         | Ca 15 000  |
| Summa:                     | Ca 34 000             | Ca 49 000         | Ca 41 000  |

Om medelvärdet räknas om till en årskostnad uppgår tidsförlusten till ca 15 miljoner kronor.

### ***Avslutande diskussion***

#### ***Sammanfattande resultat***

Gränskontrollerna innebär att resenärerna över Öresund förlorar mellan 1,1 miljoner kr och 1,8 miljoner kr per dag. Det lägre värdet är med svenska tidsvärderingar och det högre är med danska tidsvärderingar. Medelvärdet blir knappt 1,5 miljoner kr per dag.

Den sammanlagda tidsförlusten per år uppgår till drygt en halv miljard kronor.

Tabell 13 sammanfattar förlusterna för de olika resenärerna.

---

<sup>20</sup> Källor: ASEK respektive Vejdirektoratet.

Tabell 13. Tidsförlust för resenärerna över Öresund per dag. Medelvärde av svenska och danska tidsvärden. Talen är avrundade.

| Syfte med resan            | Skattad tidsförlust (SEK/dag) |                           |   |          |
|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|---|----------|
|                            | Tågpassagerare                | Vägtrafik<br>Öresundsbron | Färjeleden<br>Helsingborg-<br>Helsingör | Summa    |
| Pendling arbete/studier:   | 395 000                       | 22 000                    | 8 000                                   | 425 000  |
| Affärer/tjänsteresa:       | 435 000                       | 88 000                    | 18 000                                  | 540 000  |
| Semester/fritid och Annat: | 440 000                       | 25 000                    | 15 000                                  | 480 000  |
| Summa:                     | 1 270 000                     | 135 000                   | 41 000                                  | 1,45 Mkr |

### ***Tågresenärer och pendlare hårdast drabbade***

Det framgår av tabell 13 att de sammantagna förlusterna fördelar sig ganska jämnt mellan de olika resandekategorierna (pendlare, resande i tjänsten respektive fritids- och semesterresenärer). Ur individernas perspektiv är effekterna allvarligast för pendlarna av åtminstone tre skäl:

- Samma resenärer drabbas dag efter dag, medan övriga resenärer varierar. Över en längre tidsperiod är den sammanlagda förlusten för individuella pendlare det absolut största problemet med gränskontrollerna, något som också riskerar att påverka arbetsmarknadens funktion.
- Valmöjligheterna är mest begränsade för pendlarna, i synnerhet i relation till fritids-/semesterresenärerna. Resan måste allt som oftast genomföras. Övriga resenärer har större möjligheter att anpassa sitt resande.
- Pendlarna upplever en hårdare privatekonomisk påverkan eftersom de drabba så ofta, men också genom att de i jämförelse med de som reser i tjänsten betalar förlusten ut egen ficka. De högre tidsvärdena för de som reser i tjänsten speglar dock en större samhällsekonomisk förlust per resa.

Tabell 13 visar också att tågresenärerna drabbas absolut hårdast och svarar för nästan 90 % av tidsförlusterna. Här finns en fördelningspolitiskt intressant aspekt, eftersom tågresenärerna i genomsnitt har färre valmöjligheter för sin resa än de som färdas med personbil. Förenklat kan man säga att 100 % av de som reser med personbil har möjlighet att resa med personbil, medan andelen för tågpassagerarna med nödvändighet är lägre. Tågresenärerna drabbas alltså betydligt hårdare av gränskontrollerna och har samtidigt färre möjligheter att undvika eller att reducera dem.

### *Alternativa tidsvärden och förseningstider*

Grundkalkylen bedöms vara försiktig och tar inte hänsyn till att det finns sämre scenarier som bl.a. innebär att man inte hinner med tågbytet på Kastrup och därmed förlorar ytterligare 20 min. Kalkylen tar inte heller hänsyn till den osäkerhet som finns i systemet och som har stor påverkan på trafikanterna. Det är också viktigt att understryka att gränskontrollerna endast behandlas som förlängd körtid. Om man skulle betrakta det som förseningstid (se diskussion på sida 1) stiger kostnaderna ytterligare.

Om tidsförlusten betraktas och värderas som förseningstid blir effekten för tågresenärerna i princip en fördubbling av kostnaderna (tabell 14) och förlusten blir då 1 miljard kronor per år bara för tågpassagerarna.

*Tabell 14. Om tiden värderas som förseningstid så mer än fördubblas förlusten för tågresenärerna.*

|               | Skattade tidsvärden (svenska kronor   2016 års priser) |           |            |
|---------------|--|-----------|------------|
|               | Svenska  | Danska    | Medelvärde |
| Grundkalkyl   | 960 000  | 1 580 000 | 1 270 000  |
| Förseningstid | 2,4 Mkr  | 3,5 Mkr   | 2,9 Mkr    |

Grundkalkylen antar alltså att all trafik flyter enligt den nya tidtabellen. Om man däremot antar att ett antal resenärer drabbas av missat tågbyte i Kastrup så stiger kostnaden. I ett scenario där 10 % av resenärerna missar tågbytet i Kastrup (eller drabbas av andra förseningar som förlänger resan med 20 minuter) så ökar tidsförlusten från ca 1 270 000 kr till ca 1 400 000 kr per dag (medelvärde av svenska och danska tidsvärden). På årsbasis leder det till att kostnaden ökar från ca 460 miljoner kr till ca 510 miljoner kr.

Avslutningsvis är det viktigt att betona att denna PM endast beskriver de tidsförluster som drabbar resenärerna. Gränskontrollerna orsakar andra typer av kostnader för både myndigheter och trafikoperatörer och hämmar regionens ekonomiska utveckling.

# Bilaga 2 Beräkningar av ekonomiska effekter baserat på sambandet mellan tillgänglighet och löner

*Beräkningarna i detta avsnitt är genomförda av Martin Andersson, professor i nationalekonomi vid BTH och Lunds universitet.*

Internationell forskning kring så kallade agglomerationsekonomier pekar på att reducerad tillgänglighet drabbar inte bara de som pendlar över Öresundsbron utan även arbetstagare som lever och arbetar i Malmö med närområde. Ett skäl till detta är att arbetsmarknadens storlek krymper som en konsekvens av reducerad tillgänglighet vilket innebär försämrade matchning på arbetsmarknaden som helhet. Arbetstagare i Malmö kan till exempel uppleva att arbetsgivare i Köpenhamn inte längre är ett reellt alternativ, och vice versa.

Beräkningarna som presenteras i tabellen nedan bygger på skattade elasticiteter mellan lön och tillgänglighet som presenteras i rapporten *Närhetseffekten – hur bättre infrastruktur leder till högre produktivitet* (Andersson och Larsson 2014). I rapporten beräknas elasticiteter med hjälp av ekonometriska skattningar av så kallade Mincerianska lönekvationer (Mincer 1974), där löneinkomster för arbetstagare modelleras som en funktion av tillgänglighet tillsammans med andra kontrollvariabler. Detta är en vedertagen empirisk metod i den internationella forskningslitteraturen (se t.ex. Combes m.fl 2008 och Andersson m.fl 2014). Beräkningar genomförs dels för en ”liberal”, dels en ”konservativ” elasticitet mellan tillgänglighet och lön.

## ***Kort om metod***

Arbetstagare  $i$ 's löneinkomst modelleras som en funktion av tillgänglighet tillsammans med andra kontrollvariabler. En ”liberal” modell kan beskrivas enligt ekvation A1 nedan:

$$(A1) \quad \ln w_{ikt} = \alpha + \beta \ln T_{kt} + \sum_{t=1}^T \lambda_t D_t + \mathbf{Z}'\boldsymbol{\gamma} + \varepsilon_{irt}$$

där  $w_{ikt}$  är individ  $i$ 's löneinkomst i kommun  $k$  år  $t$ .  $T_{kt}$  är kommun  $k$ 's tillgänglighet samma år.<sup>21</sup> Den liberala modellen skattar sambandet i nivåer (till skillnad från i flöden, se nedan), och innehåller inte lika många kontrollvariabler som den ”konservativa modellen”.  $\beta$ -parametern uttrycker det generella sambandet mellan en kommuns tillgänglighet och löneinkomsten för de arbetstagare som jobbar i kommunen. Utöver tillgänglighet ( $T_{kt}$ ) inkluderar den liberala modellen även tidseffekter  $\sum_{t=1}^T \lambda_t D_t$ . Dessa sorterar ut effekter som är konstant över tid, från effekter av täthet som sådan.

Tidsspecifika effekter inkluderar allt som har en gemensam tidstrend över ekonomin som helhet, såsom konjunktoreffekter.  $\mathbf{Z}$  fångar övriga kontrollvariabler som utbildning, kön, arbetsplats m.m.

Den ”konservativa” elasticiteten kommer från en modell enligt nedan:

$$(A2) \quad \ln w_{ikt} = \alpha + \beta \ln T_{kt} + \sum_{R=1}^{81} \gamma_R D_R + \sum_{t=1}^T \lambda_t D_t + \chi_i + \phi_b + \mathbf{Z}'\boldsymbol{\gamma} + \varepsilon_{irt}$$

Den huvudsakliga skillnaden är att den konservativa modellen kontrollerar för tidsvariant individspecifika effekter. Modellen i ekvation A2 skattas med en så kallad ”fixed effects (FE)” estimator. En stor fördel är att denna estimator tar hänsyn till individspecifika egenskaper som är konstanta över tid (cf. Combes m.fl 2008). I FE-estimatorn transformeras alla variabler, så att de för varje individ uttrycks som avvikelser från variabelns medelvärde över den tidsperiod individerna observeras (så kallad ’within-transformation’). På så sätt identifieras modellens parametrar genom variationen för de enskilda individerna över tid (’within-variance’).

När modell (A1) och (A2) estimeras på svenska data erhålls en uppskattad  $\beta$ -parameter på 0,052 i den liberala modellen och en parameter på 0,024 i den konservativa modellen. Dessa estimat är i linje med en stor internationell forskningslitteratur som använder liknande metoder. Estimaten betyder att en dubbling av tillgängligheten ger en löneeffekt på 5,2%, respektive 2,4%. Det är dessa elasticiteter som beräkningarna nedan baseras på.

---

<sup>21</sup>Varje kommun  $k$ 's tillgänglighet beräknas enligt  $T_{kt} = \sum DB_l \exp\{-\lambda t_{kl}\}$ , där  $DB$  är total dagbefolkning (sysselsatta) i kommun  $l$ ,  $\lambda$  är en tidskänslighetsparameter och  $t_{kl}$  är restiden med bil mellan kommun  $k$  och kommun  $l$ . I enlighet med ny forskning antar restidsparametern  $\lambda$  olika värden beroende på om beräkningen avser inomkommunal, inomregionala eller utomregionala relationer.

### **Resultat för arbetskraften i Malmö kommun**

Två beräkningar genomförs: en baserad på den liberala elasticiteten (0,024) och en baserad på den konservativa (0,052). För att räkna fram effekten av gränskontroller för arbetstagare som arbetar i Malmö behövs följande input: (i) en beräkning av förändrad tillgänglighet, (ii) sysselsättning i Malmö, och (iii) genomsnittliga löner.

Malmöns sysselsättning mäts enligt dagbefolkningsanatalet enligt SCB år 2014 vilket uppgår till 165 265 personer. Genomsnittlig månadslön i Sydsverige uppgick 2014 till 30 800 SEK (SCB).

Reduktionen i Malmö kommuns tillgänglighet som en konsekvens av gränskontrollerna beräknas till 11 %. I beräkningen har tillgängligheten till dagbefolkning i Köpenhamn + Fredriksberg räknats in och tillgänglighetsvärdet sjunker pga. ökade restider med tåg om 30 minuter.

**Tabell A1.** Uppskattade effekter av gränskontroller genom reducerad tillgänglighet för Malmö kommun (baserat på ökad restid med tåg om 30 minuter mellan Malmö och Köpenhamn).

|   | Konservativ elasticitet<br>(0,024) | Liberal elasticitet (0,052) |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
| Reducerad tillgänglighet för Malmö kommun | 11 %                               | 11 %                        |
| Genomsnittlig månadsinkomst i Malmö       | 30 800                             | 30 800                      |
| Dagbefolkning i Malmö                     | 165 265                            | 165 265                     |
| <b>Årsförlust</b>                         | <b>-163 857 205</b>                | <b>-355 023 945</b>         |
| <b>Totalkostnad (kalkylränta 1 %)</b>     | <b>-16 385 720 539</b>             | <b>-35 502 394 501</b>      |
| <b>Totalkostnad (kalkylränta 2 %)</b>     | <b>-8 192 860 270</b>              | <b>-17 751 197 251</b>      |

**Not:** Totalkostnad är beräknad enligt principen ”evig investering” så att nuvärdet är årsförlusten/kalkylränta.

Resultaten från beräkningarna visar att årsförlusten uppgår till 163 respektive 355 miljoner SEK. Detta ger en totalkostnad om gränskontrollerna betraktas som en evig ”investering” på omkring 8 respektive 17 miljarder SEK. Notera att dessa beräkningar endast avser Malmö kommun och inte den vidare Malmöregionen, samt endast tar hänsyn till tågförseningar som en konsekvens av gränskontrollerna.



Sydsvenska Industri- och Handelskammaren är en privat organisation med drygt 2800 medlemsföretag i Skåne, Blekinge, Kalmar, Kronobergs och södra Hallands län. Handelskammarens avdelning för policy bedriver påverkan för att skapa ett bättre företagsklimat i Sydsverige, bland annat med avseende på kompetensförsörjning och infrastruktur. Handelskammaren arbetar även med att erbjuda stöd till medlemsföretag i form av utbildningar och service inom internationell handel samt att sammanföra företagare genom nätverk och möten.

---

Fler rapporter finns på [www.handelskammaren.com](http://www.handelskammaren.com)



**Handelskammaren**  
I sydsvenska företags intresse