

Godstransporter över Öresund – överflyttning från väg till järnväg

**Godstransporter över Öresund
– överflyttning från väg till järnväg**

Januari 2023.

Text: Europaspåret.

Christian Alexandersson, projektägare
& Hanne Skak Jensen, projektledare

Beräkningar och illustrationer:

Kreera Samhällsbyggnad AB

Layout: Identitet Teander

Kommunikation

En mer attraktiv järnväg bidrar till fler hållbara transporter

Ett välfungerande och kostnadseffektivt godstransportsystem är viktigt för svensk export, import och näringslivets konkurrenskraft. Godstransporter på järnväg fyller en viktig funktion i transportsystemet och för långväga transporter av stora mängder gods är järnvägen det mest effektiva transportsättet både när det gäller kostnader, CO2-utsläpp och energiförbrukning.

Både i Sverige och på EU-nivå har man stort fokus på överflyttning av godstransporter från väg till järnväg. I den nationella godstransportstrategin från 2018 beskrivs inriktning och insatser som ska bidra till att främja en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart för att skapa förutsättningar för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara transporter.¹ Med EU-kommissionens vitbok från 2011 om ett gemensamt europeiskt transportområde sattes ett mål om att 50% av vägtransporterna på mer än 300 km ska flyttas till järnväg eller sjöfart 2050 med hjälp av effektiva godskorridorer.² Om detta mål ska uppnås ska mer än 25% av lastbilstransporterna via Öresundsbron och hamnarna i Skåne flyttas till järnväg eller sjöfart innan 2050,³ vilket kräver investeringar som bidrar till järnvägens attraktivitet.

Många faktorer påverkar överflyttningen av långväga transporter från väg till järnväg. I detta dokument sätter vi fokus på kapacitet och redundans för godstransporter över Öresund som är en viktig passage för svensk import och export. Med den kommande Fehmarn Bält-förbindelsen mellan Danmark och Tyskland ökas kapaciteten för godstågstransporter vilket skapar möjligheter för fler långväga transporter på järnväg – om det finns tillräcklig kapacitet och redundans över Öresund. Vi har beräknat vilken effekt ytterligare en fast Öresundsförbindelse med godskapacitet – Europaspåret mellan Landskrona och Köpenhamn – skulle kunna få för överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg och för transporternas CO2-utsläpp och energiförbrukning.

Kapacitet och redundans är viktigt för järnvägens attraktivitet och det är vår förhoppning att detta inspel kan medverka till att kapacitet och redundans för godståg kommer högre upp på den infrastrukturpolitiska agendan inte minst i diskussionen om nästa Öresundsförbindelse.

Christian Alexandersson,
projektägare Europaspåret
Januari 2023

¹ Regeringskansliet, 2018

² EU-Kommissionen, 2011

³ Sweco, 2020

Varför flytta godstransporter från väg till järnväg?

Godståg och lastbilar är båda viktiga transportslag som ingår i ett effektivt transportsystem. Godstågen är mest effektiva för längre transporter där stora mängder och tungt gods ska transporteras från en terminal till en annan. Lastbilar är däremot mer effektiva på kortare sträckor där godset transporteras till sina slutdestinationer. Trots den ständiga utvecklingen i transportbranschen pekar mycket mot att järnvägen också i framtiden kommer att vara mest effektiv på längre sträckor och lastbilar på kortare sträckor. Nedan listar vi viktiga fördelar med godståg jämfört med lastbil.

TRÄNGSEL

Ett enda godståg transporterar ungefär lika mycket gods som 40 lastbilar. Det innebär att överflyttning av godstransporter från väg till järnväg skulle frigöra plats på vägarna och minska trängsel.

1 godståg =
40 lastbilar

BRIST PÅ CHAUFFÖRER

Idag råder det brist på lastbilschaufförer i Skandinavien och många chaufförerna önskar att köra kortare sträckor och ha regelbundna arbetstider. En lokförare motsvarar 40 lastbilschaufförer och godståg är därmed också mer effektivt i relation till personal.

1 lokförare =
40 lastbilschaufförer

CO2-UTSLÄPP

Järnvägen är idag redan ett nästan helt elektrifierat system med minimala CO2-utsläpp. En lastbil släpper ut cirka 500 gånger så mycket CO2 som ett godståg per tonkilometer.⁴ Därmed finns det idag goda klimatskäl att skapa förutsättningar för mer godstågstrafik. I takt med att vägtrafiken utvecklas mot elektrifiering utjämnas dock denna skillnad.

En lastbil släpper ut 500
gångar så mycket CO2
per tonkilometer som ett
godståg

ENERGIFÖRBRUKNING

I ett elektrifierat transportsystem har godstågen den fördel att de är väldigt energieffektiva på grund av den låga friktion mellan hjul och räls. Större el-lastbilar kommer använda cirka 3 gånger så mycket energi per tonkilometer som godståg vilket är en viktig parameter i ett framtidigt elektrifierat samhälle.⁵ Godstågen har också den fördel att de laddas under körning där el-lastbilarna behöver pausa för att ladda.

En lastbil förbrukar 3
gångar så mycket energi
per tonkilometer som ett
godståg

⁴ Kreera Samhällsbyggnad, 2020

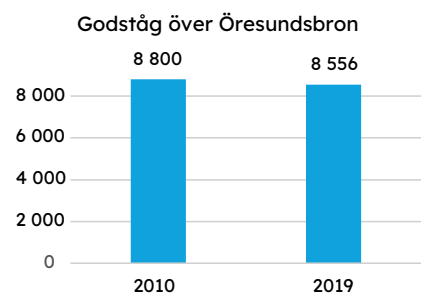
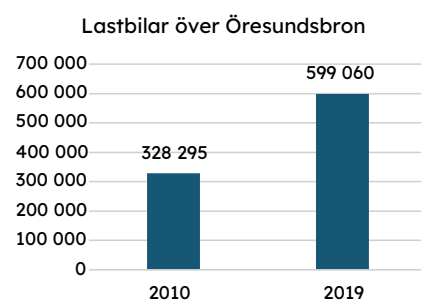
⁵ Egen beräkning efter uppgifter från Green Cargo och CLOSER.

Godstransporter över Öresund

En viktig passage för svensk godstrafik är via Öresund till och från kontinenten. Idag finns redundans för lastbilstrafiken över Öresund med två passager – färjeförbindelsen Helsingborg-Helsingör samt Öresundsbron. För godståg finns bara en passage över Öresund; Öresundsbron.

TRAFIKUTVECKLING ÖRESUNDSBRON

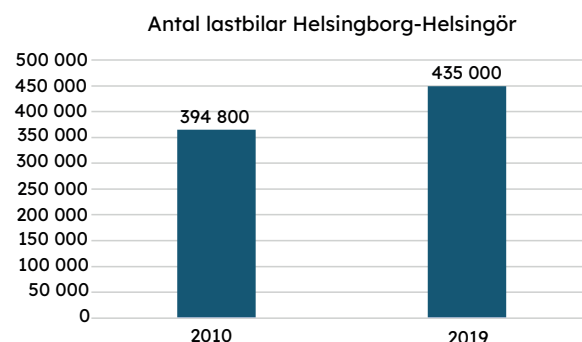
Öresundsbron öppnade 2020 och skapade ett alternativ till färjetrafik över Öresund. Den fasta förbindelsen har öppett dygnet runt och i princip ingen väntetid. Lastbilstrafiken över Öresundsbron har ökat med mer än 80% från 2010 till 2019 (innan covid19-pandemin). I samma period minskade godstågen i antal med 3%, dock har godstågen i perioden blivit längre och tyngre och transporterar mer gods per godståg.



Källa: Öresundsbron

TRAFIKUTVECKLING HELSINGBORG-HELSINGÖR

Färjan mellan Helsingborg och Helsingör drivs av rederiet ForSea. Mellan 2010 och 2019 ökade antalet lastbilar på förbindelsen med 10%. Lastbilar som kör via E4 (Stockholm) eller E6 (Göteborg) sparar cirka 50 kilometer på E6 mot Malmö och Öresundsbron genom att använda färjan.



Källa: Sjötrafik, Trafikanalys

Ovanstående siffror visar en generell utveckling där lastbilstrafiken ökar kraftigt och godstågstrafiken är relativt konstant. Tillväxten i utlandstrafik har därmed under 10-talet i huvudsak skett på väg. I det följande ser vi närmare på strukturen för godstågstrafik över Öresund och vilka faktorer som påverkar godstågstrafiken.

Struktur för godstågs- trafiken över Öresund

Öresund är idag en trång passage för godståg i Europas utpekade TEN-T nätverk, de transeuropeiska viktigaste godskorridorerna på järnväg. På svensk sida finns det två godsstråk för järnvägs gods, ett via Södra stambanan och ett via Väst kustbanan/Godsstråket genom Skåne. På dansk sida mot kontinenten finns ett godsstråk via Stora Bältbron och Jylland. Ett andra godsstråk byggs nu via Ringstedbanan och Fehmarn Bält-förbindelsen. De danska järnvägarna går samman vid Ny Ellebjerg och mellan Ny Ellebjerg i Danmark och Arlöv på svensk sida finns det bara ett järnvägsstråk via Öresundsbron som därmed blir en flaskhals. Med bara en järnvägsförbindelse finns det ingen redundans – en alternativ väg – för godståg över Öresund – vilket innebär att järnvägen är störningskänslig, mindre attraktiv och tillförlitlig.

Denna struktur för godstågen innebär också ett stort tryck på Lommabanen, Södra stambanan, Väst kustbanan och Kontinentalbanan i Sverige samt Öresundsbanan och Kastrup flygplats i

Danmark. Eftersom alla godståg måste köra denna väg upptar godstågen spårkapacitet för persontrafiken på den viktiga persontågssträcka Lund-Malmö-Kastrup-Köpenhamn.

FEHMARN BÄLT-FÖRBINDELSEN

Mellan Rødby i Danmark och Puttgarden i Tyskland byggs just nu en ny fast förbindelse till väg- och järnvägstrafik under Fehmarn Bält. Förbindelsen öppnar 2029 och kommer innebära en kraftigt ökad efterfrågan på godskapacitet i övriga delar av järnvägssystemet. Trafiken över dansk-tyska gränsen bedöms öka avsevärt och störstadelen är transitgods som ska vidare över Öresundsbron. Efterfrågan på att köra godståg över Öresund förväntas öka från cirka 32 varje dygn idag till cirka 80 2040.⁶ Öresundsbron och dess landanslutningar har inte kapacitet till denna ökning eftersom det redan idag är kapacitetsproblem.⁷ Samtidigt förväntas även regional- och fjärrtrafik över Öresundsbron att öka kommande år vilket förvärrar kapacitetsproblemen.



⁶ Ramböll, 2018 & AFRY, 2021

⁷ Kreera Samhällsbyggnad, 2020

Ny godstågstruktur med Europaspåret

Europaspåret är ett förslag till en ny Öresunds-förbindelse för persontrafik och godstrafik mellan Landskrona och Köpenhamn. Förslaget innebär en kombinerad väg- och järnvägstunnel som Fehmarn Bält-förbindelsen.

Eftersom Öresund är relativt grunt mellan Landskrona och Köpenhamn kan Europaspårets järnvägsdel hantera både gods-, fjärr- och regionaltåg vilket är unikt. För godstrafiken skapar Europaspåret ett helt nytt stråk som kopplar an till Godsstråket genom Skåne norr om Lommabanan och den kapacitetsmässiga problematiska passagen genom Kävlinge. Stråket kopplas till Södra stambanan norr om Eslöv. Från Marieholmsbanan skapas en direkt koppling till Europaspåret. I Köpenhamn ansluts Europaspåret till bangårdsområdet vid Köpenhamns Huvudbangård med borrad

tunnel som kan förbindas planskilt till Ringstedbanan och därmed vara helt åtskild från Öresundsbrons godsstråk.

Europaspåret ökar järnvägskapaciteten över Öresund och skapar ny kapacitet och en alternativ väg för både person- och godståg. Samtidigt avlastas sträckan Lund-Malmö-Kastrup-Köpenhamn för godstrafik vilket möjliggör en ökning i persontrafiken.

Fehmarn Bält-förbindelsen och Europaspåret utgör tillsammans den åtgärd som möjliggör en godstillväxt på järnväg. Med Europaspåret skapas fler kanaler över Öresund och trafiken blir separerad på så sätt att de begränsande banorna på svenska sidan inte förhindrar full trafikering. Därmed kan godstrafiken öka.



Effekter av Europaspåret för överflyttning av gods från väg till järnväg

Genom att bygga Europaspåret skulle det skapas en ny passage över Öresund för järnvägstrafiken med kapacitet och redundans för godståg. Detta skulle ge en rad positiva effekter.

KAPACITET MED EUROPASPÅRET

Europaspåret skulle ha kapacitet för minst 90 godståg per dygn förutom den förväntade regional- och fjärrtrafik. Om man nyttjar denna kapacitet fullt ut motsvarar det 900 000 lastbilar om året via Europaspåret, vilket är nästan lika mycket som idag passerar Öresund via färjan och bron.

Europaspårets godstågskapacitet motsvarar 900 000 lastbilar årligen.

Det är mer än antalet lastbilar som idag passerar Öresundsbron.

ÖVERFLYTTNING FRÅN VÄG TILL JÄRNVÄG

Idag passerar ungefär 32 godståg Öresund per dygn. Prognoser visar att efterfrågan på att köra godståg över Öresund ökar till cirka 80 om dagen 2040 vilket i hög grad beror på den kapacitetsökning som Fehmarn Bält-förbindelsen skapar.

Det finns mycket som talar för att Öresundsbrons järnvägsdel inte kan hantera denna ökning. Det är idag kapacitetsproblem på Öresundsbron och landanslutningarna⁸ och persontågen ska också öka kommande år.

Samtidigt innebär den nuvarande struktur där det bara finns en passage för godståg över Öresund att järnvägen är mindre attraktiv.⁹

Detta kan också förklara att antalet godståg under 2010-talet har varit relativt konstant. Mot bakgrund av detta är det sannolikt att trafikökningen från 32 till 80 godståg kommer använda väg och lastbilstransport i stället för järnvägen.

Om man bygger Europaspåret skulle det däremot finnas kapacitet till den förväntade efterfrågan på 80 godståg per dygn, vilket svarar till att 480 000 lastbilar om året skulle flyttas till järnvägen. Detta motsvarar hela den lastbilstransport som idag passerar Öresund via färjan Helsingborg-Helsingör och 46% av den totala lastbilstrafiken över Öresund. Det skulle ha stor betydelse för belastningen på motorvägarna E6 i Sverige och E47 i Danmark om denna trafik kan flyttas från väg till järnväg.

Med Europaspåret kan 480 000 lastbilar årligen flyttas från väg till järnväg.

Det motsvarar 46% av den totala lastbilstrafiken över Öresund.

⁸ AFRY, 2021

⁹ Kreera Samhällsbyggnad, 2020

KLIMATPÅVERKAN

Genom att flytta 480 000 lastbilar från väg till järnväg med Europaspåret minskas också CO₂-utsläppen eftersom en lastbils CO₂-utsläpp är nästan 500 gånger större än ett godstågs. Det samlade utsläpp för 480 000 lastbilar som kör mellan Hamburg och Hallsberg är nästan 17 miljoner kg CO₂. Utsläppen från godståg på samma sträcka är bara 37 300 kg CO₂.

Med Europaspåret skulle utsläppet från långväga transporter kunna minska med cirka 17 miljoner kg CO₂ om året.

ENERGIBESPARING

Skulle vägtransporterna vara helt elektrifierade skulle överflyttningen av godstransporter från väg till järnväg istället resultera i fördelar i form av minskat energiförbrukning eftersom lastbilars energiförbrukning är ungefär 3 gånger större än för godståg.

480 000 lastbilar som kör från Hallsberg till Hamburg skulle ha en total energiförbrukning på 553 Gwh. Med godståg skulle energiförbrukningen vara 152 Gwh vilket innebär en energibesparing på 400 Gwh.

Europaspåret skulle innebära en energibesparing på 400 Gwh om året.



Sammanfattning

Ett hållbart, klimatvänligt och kostnadseffektivt transportsystem för godstransporter är centralt för näringslivets konkurrenskraft och Sveriges tillväxt. Godstransporter på järnväg har flera fördelar som transportslag för långväga transporter av stora mängder gods och det finns därför en politisk ambition att flytta transporter från väg till järnväg.

I detta dokument har vi tittat på hur kapacitet och redundans kan påverka godstransporterna till och från kontinenten via Öresund. Idag finns det två passager – och därmed redundans – över Öresund för lastbilar men blot en förbindelse för godståg. Mellan 2010 och 2019 har lastbilstrafiken över Öresund ökat kraftigt mens godstågstrafiken har varit relativt konstant. Problem med kapacitet och redundans för godståg kan vara en del av förklaringen till denna utveckling.

2029 öppnar Fehmarn Bält-förbindelsen mellan Danmark och Tyskland och skapar ett nytt järnvägsstråk med ökad kapacitet vilket innebär att järnvägen från Sverige mot kontinenten blir mer attraktiv. Prognoser visar att efterfrågan efter att köra godståg över Öresund vill öka till 80 godståg 2040. Men på grund av kapacitetsbristen

kommer Öresundsbron inte kunna hantera detta och ökningen kommer därför förmodligen att använda lastbil fram för järnväg.

Genom att bygga en ny Öresundsförbindelse med kapacitet till godståg – Europaspåret mellan Landskrona och Köpenhamn – skapas ny kapacitet, redundans och struktur som kan hantera ökningen i godstågstrafiken. Europaspåret skulle ha kapacitet till 90 godståg per dygn vilket motsvarar 900 000 lastbilar årligen. Detta är nästan lika många lastbilar som idag trafikerar Öresundsbron och färjan Helsingborg-Helsingör. Europaspåret har därmed stor potential att bidra till överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och därmed bidra till EU:s mål om att 2050 flytta 50% av vägtransporterna på mer än 300 km till järnväg och sjöväg. Detta skulle också medföra positiva effekter för trängseln på vägarna, lägre CO₂-utsläpp och energiförbrukning.

Mot bakgrund av detta bör en ny förbindelse med kapacitet och redundans vara ett avgörande parameter i kommande utredningar kring en ny Öresundsförbindelse eftersom det skulle ge en märkbar effekt för ambitionen att flytta godstransporter från väg till järnväg.

KÄLLOR

Regeringskansliet, Effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter – en nationell godstransportstrategi, 2018

EU-Kommissionen, Färdplan för ett gemensamt europeiskt transportområde - ett konkurrenskraftigt och resurseffektivt transportsystem, 2011

Sweco, Utveckling av gods på järnväg i Greater Copenhagen, 2020

Kreera Samhällsbyggnad, Klimatpotential med Europaspåret, 2020

Ramböll, Unlocking the transational potential in the Fehmarn Belt region, 2018

AFRY, PM: Kapacitetsstudie Öresundsbron, 2021



EUROPA
SPÅRET