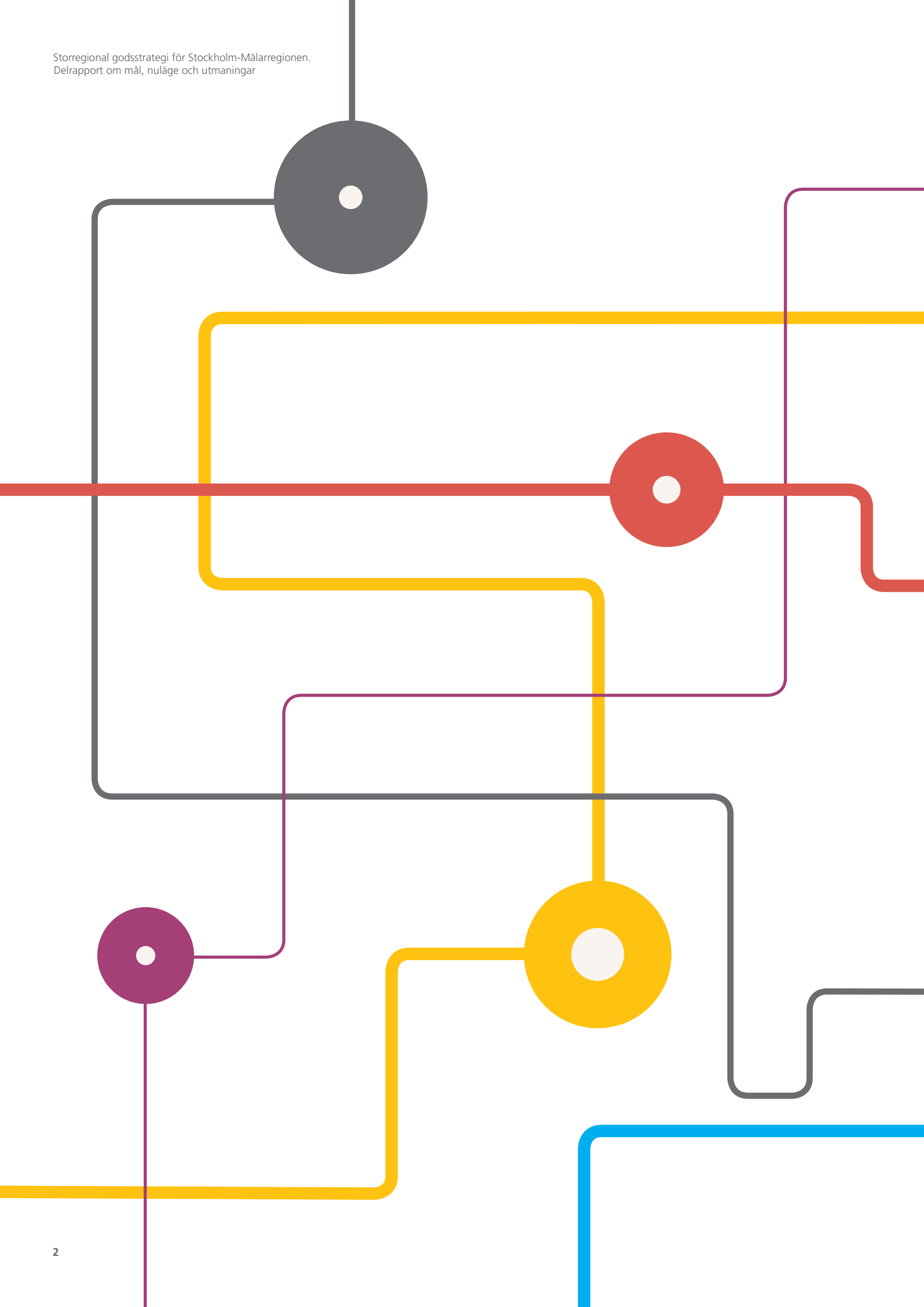




# Storregional godsstrategi för Stockholm-Mälardalenregionen

Delrapport om mål, nuläge och utmaningar





# Innehåll:

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inledning</b>                         | <b>4</b>  |
| 1.1 Varför en storregional godsstrategi?    | 4         |
| 1.2 Avgränsning                             | 5         |
| 1.3 Genomförandeprocess                     | 6         |
| <b>2. Mål</b>                               | <b>8</b>  |
| 2.1 Målen för En Bättre Sits                | 8         |
| 2.2 Nationella mål                          | 8         |
| 2.3 EU:s transportpolitik                   | 9         |
| 2.4 Agenda 2030                             | 10        |
| <b>3. Nuläge</b>                            | <b>12</b> |
| 3.1 Den övergripande nationella bilden      | 12        |
| 3.2 Situationen i Stockholm-Mälarenregionen | 15        |
| 3.3 Godstyper, färdmedel och färdvägar      | 20        |
| 3.3.1 Den övergripande bilden               | 21        |
| 3.3.2 Inkommande transporter                | 23        |
| 3.3.3 Utgående transporter                  | 25        |
| 3.3.4 Transporter inom regionen             | 28        |
| 3.3.5 Transittrafik                         | 29        |
| 3.4 Förändringar i perspektivet 2040        | 30        |
| <b>4. Utmaningar</b>                        | <b>32</b> |
| <b>Källförteckning</b>                      | <b>40</b> |
| <b>Bilagor</b>                              | <b>41</b> |

# 1. Inledning

En Bättre Sits är det transportpolitiska samarbetet mellan de sju länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Gotland. Inom ramen för En Bättre Sits har länen enats om gemensamma mål om en sammanhållen, hållbar region med infrastruktur och kollektivtrafik som underlättar människors vardag samt en utvecklad handel och godstransport i regionen. Mälardalsrådet koordinerar En Bättre Sits-samarbetet.

## 1.1 Varför en storregional godsstrategi?

Syftet med föreliggande storregionala godsstrategi är att utveckla en samverkan och systemsyn som förbättrar beredskapen för framtida åtgärder i transportsystemet i Stockholm-Mälardalenregionen. Detta för att möta de utmaningar regionen står inför vad gäller tillgången till tillförlitliga, effektiva och hållbara godstransporter.

Genom att skapa samsyn kring vilka utmaningarna är att förena verkligheten (nuläget) med intentionerna (målen) ges förutsättningar att formulera realistiska och relevanta handlingsalternativ i samverkan mellan privata och offentliga aktörer. Det ger även förutsättningar att prioritera rätt i kommande infrastrukturplaner, där den storregionala godsstrategin är ett av underlagen till nästa översyn och systemanalys för Stockholm-Mälardalenregionen.

Ambitionen är att identifiera tydliga och genomförbara strategier och åtgärder som styr godstransporterna i riktning mot målen. Därtill hur detta kan omsättas i praktiken, t ex vad gäller ansvar och resurser. Slutresultatet ska således kunna omsättas i en handlingsplan utan vidare insatser.

## Bakgrund

Väl fungerande godstransporter är grunden i den arbetsdelning och handel som byggt det moderna samhället. Godstransporterna ger oss tillgång till de insats- och konsumtionsvaror vi behöver, likväl som undanröjer de restprodukter vi lämnar efter oss. Utan godstransporter och den varuförsörjning de upprätthåller upphör samhället snabbt att fungera. En sanning som gäller än mer i takt med att vi rört oss mot ett system byggt på ”just-in-time” och minimerad lagerhållning såväl bland företag som bland hushåll.

Sverige är en handelsberoende ekonomi med stora avstånd inom landet, men också till de viktigaste import- och exportmarknaderna.

Väl fungerande, tillförlitliga och konkurrenskraftiga transporter är därför av central betydelse för landets konkurrenskraft.

Stockholm-Mälardalenregionen är med sina 4 miljoner invånare Sveriges största konsumentmarknad, men har också omfattande varuproduktion och stora transitflöden av gods. I takt med att regionen växer och det internationella utbytet vidgas, så ökar även behovet av godstransporter. Godstransportarbetet i regionen förväntas vara 65 procent större år 2040 än vad det är idag. Samtidigt växer även persontransporterna, som i hög grad nyttjar samma infrastruktur.

Att säkerställa tillförlitliga och effektiva transporter – till/från omvärlden och inom regionen – är avgörande för regionens och landets ekonomiska utveckling, men också en förutsättning för en minskad miljö- och klimatbelastning. Godstransporterna står genom sitt nuvarande beroende av fossila drivmedel för stora nettoutsläpp av växthusgaser. I Sverige över fem miljoner ton per år enbart från lastbilar (0,5 ton per invånare). De bidrar även till trängsel, buller och dålig luftkvalitet, framförallt i tätbebyggda områden.

Godstransporterna i Stockholm-Mälardalenregionen är samtidigt en del av ett mycket större nationellt och internationellt transportsystem och påverkas av en mängd faktorer som regionen endast i begränsad utsträckning kan styra över. Det är därför viktigt att se vilket sammanhang regionen befinner sig i vad gäller mål, befintliga strukturer samt marknadsmässiga och politiska restriktioner. En storregional godsstrategi löser inte alla problem, men är en viktig pusselbit i skapandet av hållbara varuflöden.

## 1.2 Avgränsning

Sju län – Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Södermanland, Östergötland och Gotland – samarbetar sedan flera år tillbaka i infrastruktur- och transportfrågor under begreppet ”En Bättre Sits”. Även Gävleborg har allt mer kommit att involveras i detta arbete och är på många vis nära sammankopplad med Stockholm-Mälardalenregionen, inte minst vad gäller godstransporter. För föreliggande syfte har det ansetts både nödvändigt och önskvärt att inkorporera Gävleborgs län i den storregionala godsstrategin för Stockholm-Mälardalenregionen.

**Stockholm-Mälardalenregionen är med sina drygt 4 miljoner invånare Sveriges största konsumentmarknad, men har också omfattande varuproduktion och stora transitflöden av gods. I takt med att regionen växer och det internationella utbytet vidgas, så ökar även behovet av godstransporter.**



**Godsstrategin beaktar gods-transporter till, från, genom samt inom Stockholm-Mälardalsregionen med uppdelningen på de fyra dominerande transportslagen, väg, järnväg, sjö och flyg.**

Godsstrategin beaktar godstransporter till, från, genom samt inom Stockholm-Mälardalsregionen med uppdelning på de fyra dominerande transportslagen, väg, järnväg, sjö och flyg. Särskild vikt läggs vid samspelet mellan transportslagen samt viktiga noder och stråk.

Strategin utgår från rådande förhållanden och trender, en bild av den framtida utvecklingen och dess drivkrafter, EBS mål för transportsystemet i Stockholm-Mälardalsregionen samt de transportpolitiska målen på nationell och internationell (EU) nivå.

### **1.3 Genomförandeprocess**

Den storregionala godsstrategin utgör del av ett bredare temaarbete inom Mälardalsrådets samarbete En Bättre Sits 2017-2022, med sikte på nästa systemanalys för Stockholm-Mälardalsregionen och kommande revidering av nationell plan för transportinfrastrukturen.

Godsstrategin tar utgångspunkt i tidigare arbete inom En Bättre Sits och Systemanalys 2016. Underlaget har kompletterats för att ge en aktuell bild av transportmarknaden på en övergripande, nationell nivå samt situationen i Stockholm-Mälardalsregionen. Därtill har beaktats parallella processer på nationell- och länsnivå (Stockholm) samt motsvarande arbete i Region Skåne och Västra Götalandsregionen. Upplägget och intentionerna har stämts av i Mälardalsrådets godsgrupp samt vid Mälardalsrådets infrastrukturdag i december 2017, där deltagarna lämnade över 150 inspel till det pågående arbetet.

Föreliggande delrapport, som berör mål, nuläge och utmaningar, utgör ett steg på vägen mot en komplett storregional godstrategi. Hösten 2018 inleds nästa steg – att identifiera tydliga och genomförbara strategier och åtgärder som svarar upp mot utmaningarna och styr godstransporterna i riktning mot målen. Ett arbete som inleds på tjänstemannanivå med stöd av externa experter, men som även i hög grad kommer involvera politiken efter höstens val. Ambitionen är att under 2019 färdigställa godsstrategin, som sedan utgör ett av underlagen till nästa systemanalys för Stockholm-Mälardalsregionen.



## 2. Mål

### 2.1 Målen för En Bättre Sits

Inom ramen för En Bättre Sits har länen enats om övergripande och gemensamma storregionala mål för transportsystemet i Stockholm-Mälardalenregionen. Målen är politiskt antagna av huvudmännen i regionen 2006, med revidering 2012. Målet är att skapa ett transportsystem:

- där regionens och nationens internationella konkurrenskraft utvecklas och bidrar till attraktivitet för de samverkande länen i Stockholm-Mälardalenregionen
- där utvecklingen är långsiktigt hållbar – ekonomiskt, socialt och ekologiskt
- där samverkan, helhetssyn och utnyttjande av alla fyra trafikslagen leder till effektivitet
- där flerkärnighet och en förstorad arbetsmarknad främjar regional utveckling

### 2.2 Nationella mål

EBS mål knyter an till de övergripande transportpolitiska målen på nationell nivå - att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därtill de av riksdagen beslutade transportpolitiska principerna:

- Kunderna ska ges stor valfrihet att bestämma hur de vill resa och hur en transport ska utföras.
- Beslut om transportproduktion bör ske i decentraliserade former.
- Samverkan inom och mellan olika trafikslag ska främjas.
- Konkurrensen mellan olika trafikutövare och olika transportalternativ ska främjas.
- Trafikens samhällsekonomiska kostnader ska vara en utgångspunkt när transportpolitiska styrmedel utformas.

EBS beaktar även målen för den svenska klimat- och energipolitiken, som till år 2020 är:

- 40 procent minskning av klimatutsläppen jämfört med år 1990, för de utsläpp som inte ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter
- minst 50 procent förnybar energi
- 20 procent effektivare energianvändning jämfört med år 2008
- minst 10 procent förnybar energi i transportsektorn

Dessa har kompletterats genom ny klimatlag baserad på Miljömålsberedningens förslag, som trädde i kraft januari 2018.<sup>1</sup> Denna innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Vidare anges att utsläppen i Sverige i de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning senast år 2030 bör vara minst 63 procent lägre än utsläppen 1990, och minst 75 procent lägre år 2040. Utsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

### 2.3 EU:s transportpolitik

Det övergripande målet för europeisk transportpolitik är att få till stånd ett system som stöder ekonomiska framsteg, ökar konkurrenskraften och erbjuder transporttjänster med hög kvalitet samtidigt som resurserna används effektivare.<sup>2</sup> Förverkligandet av den inre marknaden är ett prioriterat mål, vilket förutsätter fungerande transporter inom och mellan medlemsstaterna samt EES-anslutna länder. Visionen för det framtida transportsystemet år 2050 är:

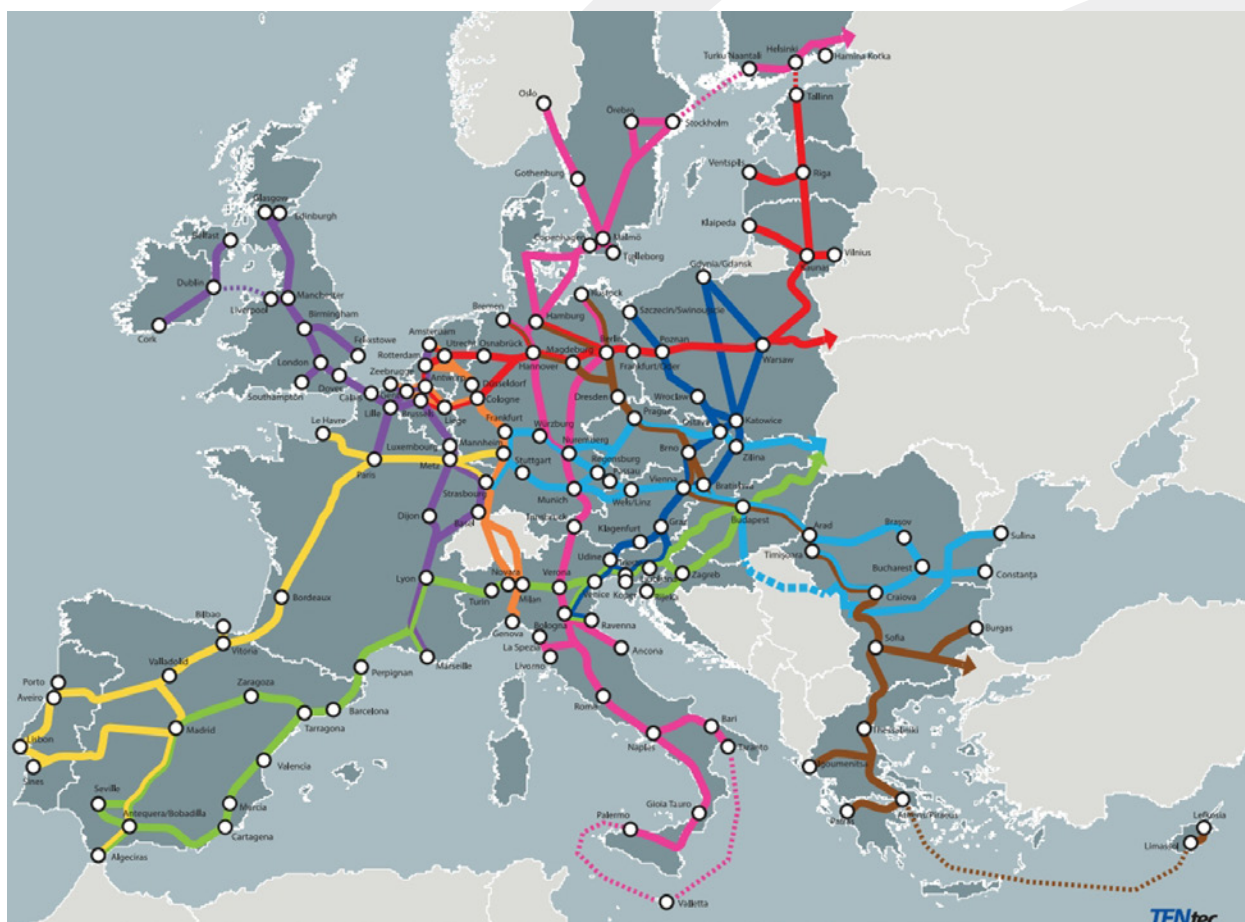
- 60 procent utsläppsminskning från transportsektorn samtidigt som den fria rörligheten säkerställs
- överflyttning av vägtransporter över 300 kilometer till övriga transportmedel; 30 procent till år 2030 och 50 procent till år 2050
- ett effektivt stomnät för transporter mellan städer och regioner, kompletterat med ett övergripande transportnät som ansluter hela Europa till stomnätet (TEN-T)
- globala långdistansresor och interkontinentala transporter på lika konkurrensvillkor
- effektiv personpendling och rena stadstransporter

Målen för det transeuropeiska transportnätet ligger väl i linje med de svenska transportpolitiska målen, där båda understryker den gränsöverskridande dimensionen. För att understödja en samordnad gränsöverskridande utveckling har så kallade stomnätskorridorer inrättats inom EU och grannländerna.

<sup>1</sup> <http://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket>

<sup>2</sup> EU-kommissionens vitbok för transportpolitiken från 2011

Figur 1. Det europeiska stomnätet (TEN-T). Källa: Europeiska kommissionen



**Viktiga utgångspunkter för stomnätsskorridorerna är integrering av trafikslag, interoperabilitet och samordnad utbyggnad av infrastruktur.**

Viktiga utgångspunkter för stomnätsskorridorerna är integrering av trafikslag, interoperabilitet och samordnad utbyggnad av infrastruktur. TEN-T-förordningen<sup>3</sup> definierar krav för infrastrukturen, med tydliga målår: år 2030 för stomnätet och år 2050 för hela TEN-T-nätet. Sverige har åtagit sig att utveckla näter och genomföra lämpliga åtgärder så att nätet uppfyller förordningens riktlinjer under förutsättning att det ryms inom tillgängliga ekonomiska resurser.

## 2.4 Agenda 2030

I september 2015 antogs 17 globala mål för hållbar utveckling av FN:s generalförsamling. De globala målen och Agenda 2030 syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Flera av målen knyter an till utvecklingen inom transportsektorn, inte minst Mål 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, Mål 11: Hållbara städer och samhällen samt Mål 13: Bekämpa klimatförändringen.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1315/2013 av den 11 december 2013

<sup>4</sup> [www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/globala-mal-for-hallbar-utveckling](http://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/globala-mal-for-hallbar-utveckling)

Figur 2. Nationell infrastruktur för väg, järnväg, luft- och sjöfart. Källa: Trafikverket



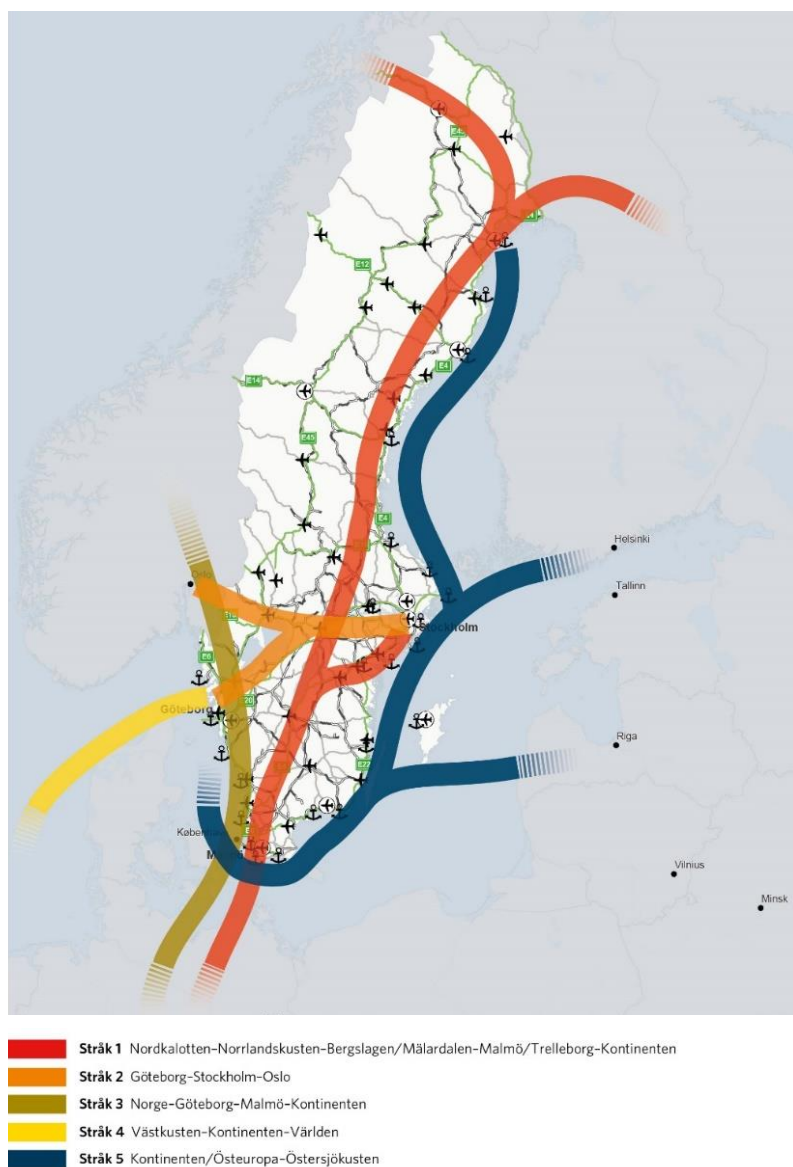
## 3. Nuläge

**Nära två tredjedelar av varuflödena är koncentrerade till ett fåtal större stråk.**

### 3.1 Den övergripande nationella bilden

De svenska godstransporterna är koncentrerade till ett fåtal större stråk, som varit stabila över tid. Dessa står för nära två tredjedelar av varuflödena och överensstämmer i huvudsak med de svenska delarna av TEN-T:s stomnät och övergripande nät.<sup>5</sup>

**Figur 3.** Trafikslagsövergripande stråk med stor relevans för nationella och internationella godstransporter. Källa: Trafikverket



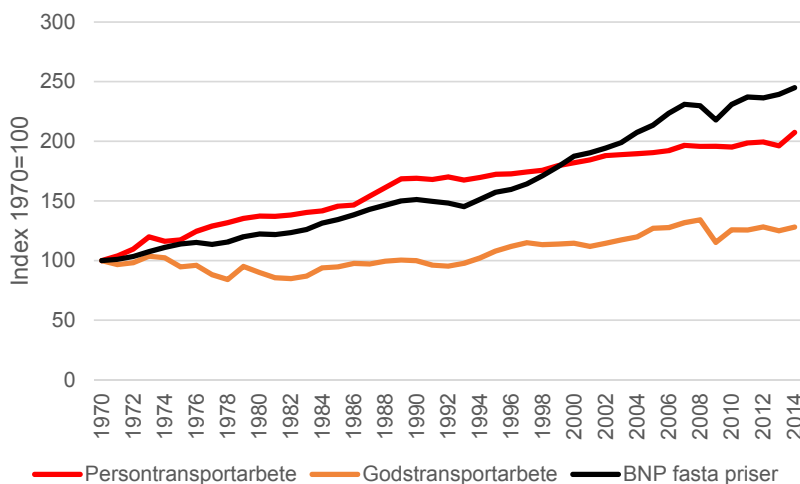
<sup>5</sup> Trafikanalys (2016:7) Godstransporter i Sverige – en nulägesanalys

Framträdande är sjöfartens betydelse för transport av råolja, petrokemiska produkter samt stål- och metallvaror i södra Östersjön, längs ostkusten samt längs den norska kusten. Därtill Malmbanans och Stambanans betydelse för malm- och ståltransporter i Norrland. Vägtransporter är mest omfattande i södra Sverige, koncentrerade till europavägarna mellan Stockholm, Göteborg och Malmö, och i högre grad relaterade till varudistribution, byggtransporter och avfallshantering.

En betydande del av näringslivets godstransporter går via södra Sverige och över Öresundsbron till flera av landets viktigaste exportmarknader. Nära 30 procent av svensk utrikeshandel passerar Göteborgs hamn, som är Skandinaviens största och enda transoceana hamn. För flyggoods till/från utlandet dominerar Arlanda med omkring 60 procent av volymerna.<sup>6</sup>

Delar av transportsystemet är idag högt utnyttjat. Det gäller framför allt järnvägen, men också Europavägarna E4 och E6, landinfrastrukturen till/från Göteborgs hamn samt infrastrukturen i Stockholms län. Då såväl gods- som persontransporterna – som till stor del nyttjar samma infrastruktur – förväntas fortsätta öka sätts ytterligare press på transportsystemet. Med en allt mer tjänstepräglad ekonomi har emellertid kopplingen mellan BNP-tillväxt och godstransportarbete försvagats, medan persontransportarbetet fortfarande är starkt korrelerat med den ekonomiska utvecklingen.

**Figur 4.** Utvecklingen av BNP (fasta priser), tonkilometer och personkilometer, 1970-2014.  
Källa: Trafikanalys 2016:7



**Delar av transportsystemet är idag högt utnyttjat. Det gäller framför allt järnvägen, men också Europavägarna E4 och E6, landinfrastrukturen till/från Göteborgs hamn samt infrastrukturen i Stockholms län.**



<sup>6</sup> Trafikanalys 2016

Lastbilar dominerar den fraktade godsmängden i inrikestrafiken medan utrikestrafiken domineras av sjöfarten. Järnvägstransporterna har en mer jämn fördelning på in- och utrikes transporter. Luftfarten står för knappt mätbara andelar i vikt räknat, men har stor betydelse för import och export av högvärdigt gods. Trenden är att framförallt vägtransporterna, men även sjöfarten, ökar. Järnvägstransporterna ökade innan millennieskiftet, delvis till följd av fler kombitransporter vägjärnväg, men har planat ut på senare år. Något som kan relateras till nämnda kapacitetsbrister i infrastrukturen. Beaktat det totala transportarbetet, d v s även hur långt godset fraktas, står vägtrafiken och sjöfarten för jämförbara nivåer medan järnvägen når upp till drygt hälften av deras respektive transportarbete.

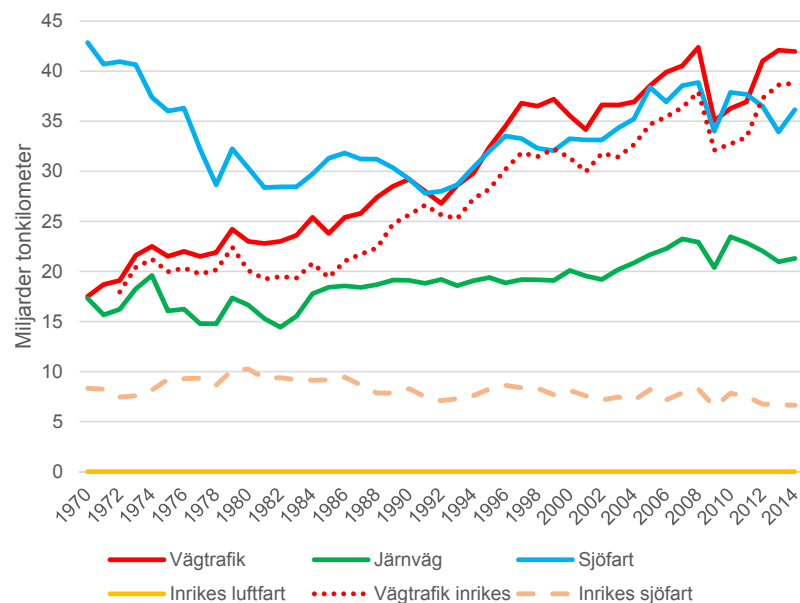
**Tabell 1.** Andel av den totala godsmängden som transporteras med respektive trafikslag uppdelat på inrikes och utrikes. År 2014.

| Trafikslag      | Inrikestransporter | Utrikestransporter | Totalt |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------|
| Tunga lastbilar | 89%                | 14%                | 65%    |
| Sjöfart         | 3%                 | 71%                | 25%    |
| Järnväg         | 9%                 | 15%                | 11%    |
| Luftfart        | 0%                 | 0%                 | 0%     |

Källa: Trafikanalys 2016:7

**Lastbilar dominerar den fraktade godsmängden i inrikestrafiken medan utrikestrafiken domineras av sjöfarten. Järnvägstransporterna har en mer jämn fördelning på in- och utrikes transporter.**

**Figur 5.** Godstransportarbete per trafikslag 1970-2014. Källa: Trafikanalys 2016:7



Transportslagen opererar till stor del inom vad som kan beskrivas som ”naturliga monopol”, varför konkurrensen dem emellan är begränsad. Lastbilen dominerar kortväga transporter samt då det av infrastrukturskäl inte finns några alternativ, vilket ofta är fallet inom exempelvis skogstransporter, byggtransporter, renhållning etc. Sjöfarten står för de stora volymerna av framför allt bulk gods över långa sträckor, medan flygfrakten dominerar de förhållandevis små volymerna av långväga gods som har ett högt nyhets- och/eller varuvärde. Järnvägen har däremot inte någon lika tydlig nisch, om än i Sverige ett naturligt monopol för malm- och i vissa fall även ståltransporter. Järnvägen konkurrerar både med lastbilar vad gäller mindre leveranser och med sjöfarten vad gäller större bulktransporter.

Att konkurrensytorna mellan transportslagen inte är så omfattande beror även på transportköparnas krav och förväntningar, men också lagar, regler och avgifter. Godsvolymerna som hanteras i systemet är emellertid så omfattande att det likväl finns stora mängder gods som teoretiskt kan flyttas mellan trafikslagen om förutsättningarna är de rätta.

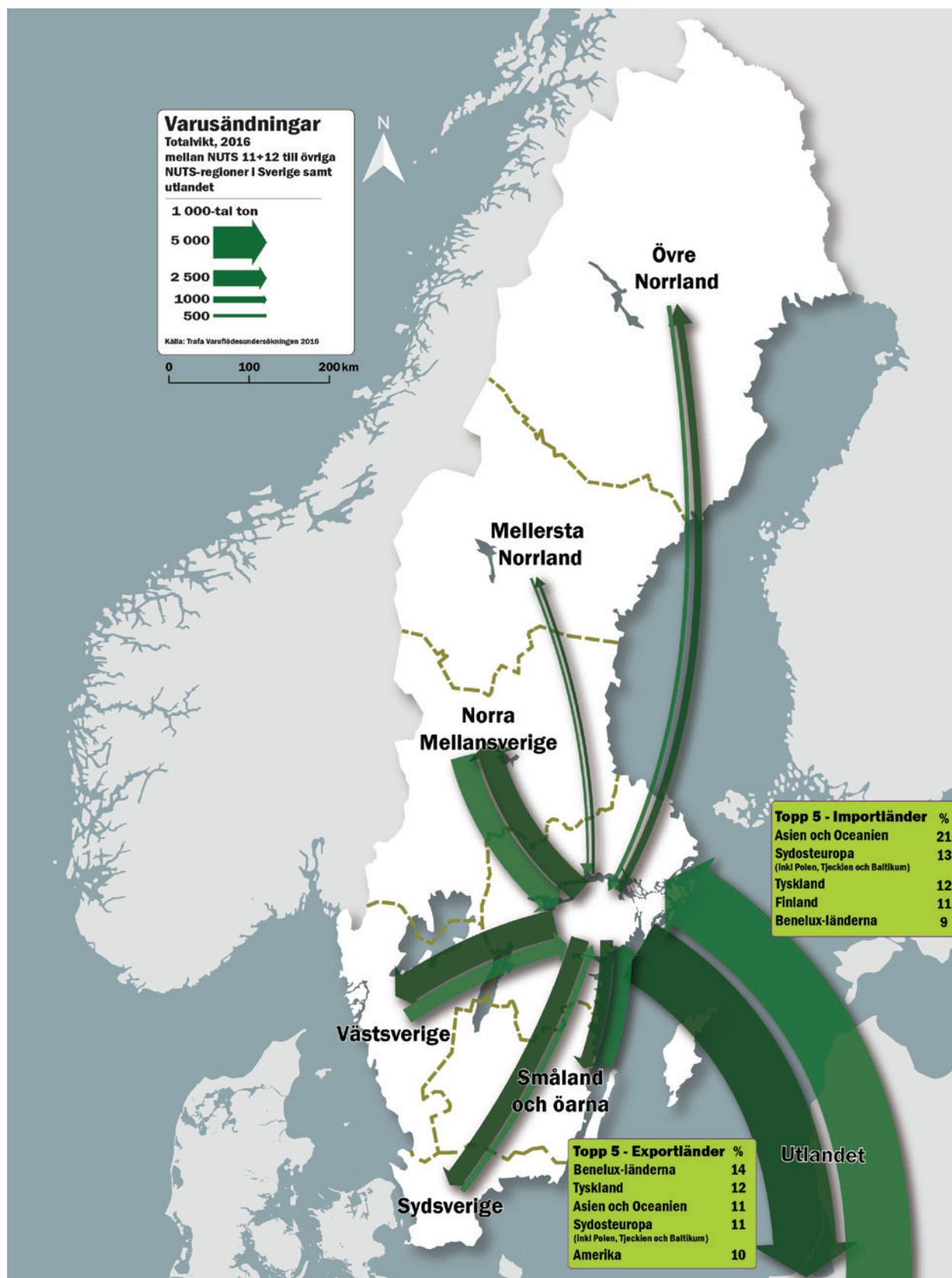
Trafikslagen kompletterar dock varandra i högre utsträckning än vad de konkurrerar, varför alla behövs för ett väl fungerande transportsystem. I takt med att mängderna gods transporterat i container eller trailer ökat har det också blivit allt vanligare att kombinera transportslagen. Detta vanligtvis med järnväg och/eller sjötransporter som bärare av större, samordnade flöden över längre avstånd medan vägtransporterna sköter merparten av uppsamling och distribution. Tankar finns dock att även järnvägen och insjöfarten kan utvecklas för att hantera uppsamling och distribution, men sker ännu i blygsam omfattning.

### 3.2 Situationen i Stockholm-Mälardalenregionen

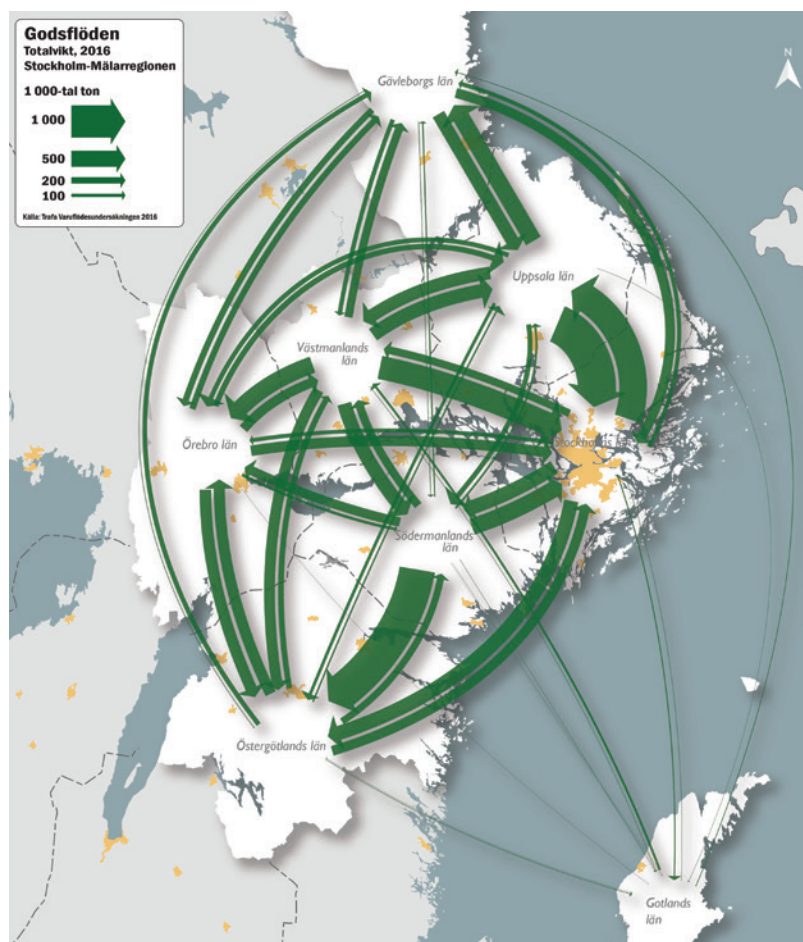
Godstransporterna i Stockholm-Mälardalenregionen präglas dels av ett stort och växande utbyte med omvärlden, dels av omfattande flöden inom regionen. Södra Sverige och norra Europa dominerar godsflödena till/från omvärlden, i vikt som framgår av figur nedan men än mer i värde (se bilaga). Även Asien står för en stor och växande del av utbytet och så mycket som en femtedel av den importerade godsmängden. Amerika, främst USA, är därtill betydelsefull för exporten. Inom Stockholm-Mälardalenregionen är det framförallt godstransporter mellan närliggande län som präglar bilden.

**Att konkurrensytorna mellan transportslagen inte är så omfattande beror även på transportköparnas krav och förväntningar, men också på lagar, regler och avgifter.**

Figur 6. Godsflöden till/från Stockholm-Mälarsregionen. Källa: Varuflödesundersökningen 2016, Trafikanalys



Figur 7. Godsflöden inom Stockholm-Mälardalenregionen. Källa: Varuflödesundersökningen 2016, Trafikanalys



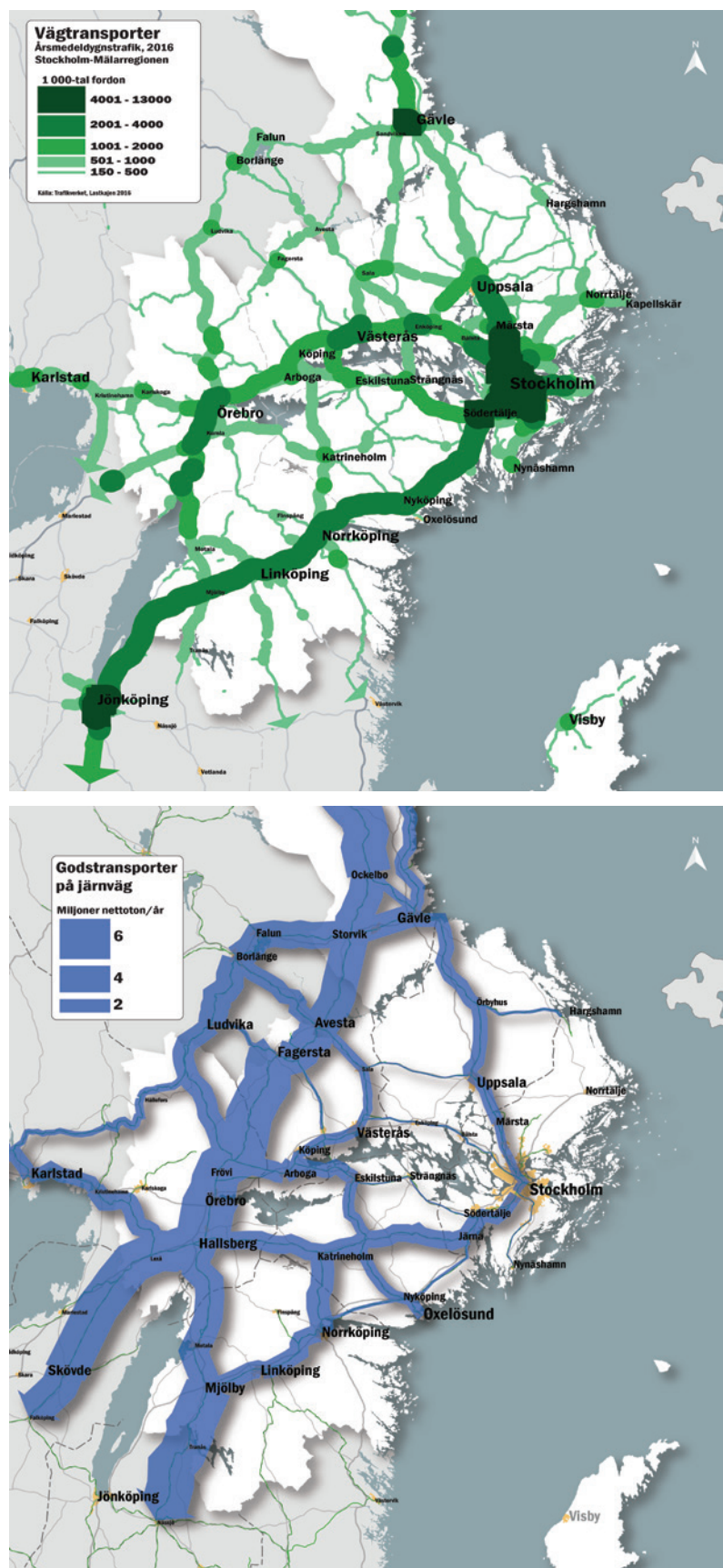
Mycket av det gods som ska till och från samt transporteras inom Stockholm-Mälardalenregionen går på väg och allra störst flöden är det på Europavägarna. Vad gäller järnväg är godsstråket genom Bergslagen störst, men även Västra stambanan och Södra stambanan är hårt belastade. Den växande transittrafiken till/från övriga landet och utlandet (främst Finland och Baltikum) belastar såväl vägsystemet som järnvägarna, huvudsakligen Västra stambanan och Godsstråket genom Bergslagen.

Godsflöden som har både start- och målpunkt i regionen sker nästan uteslutande med vägtransporter. Vägtransporter är också dominerande för inrikes godstransporter till och från Stockholm-Mälardalenregionen. Järnvägen används mest för ankommande gods från Syd- och Västsverige samt Övre Norrland. För utrikes gods är sjötransporter volymmässigt dominerande, men går även med järnväg och på väg till och från kontinenten. Flygfrakten, som i huvudsak går via Arlanda men till viss del även Örebro, är volymmässigt liten, men värdemässigt stor och har på senare år ökat till följd av en snabbt växande e-handel.

**Mycket av det gods som ska till och från samt transporteras inom Stockholm-Mälardalenregionen går på väg och allra störst flöden är det på Europavägarna. Vad gäller järnväg är godsstråket genom Bergslagen störst, men även Västra stambanan och Södra stambanan är hårt belastade.**

**Godsflöden som har både start- och målpunkt i regionen sker nästan uteslutande med vägtransporter. Vägtransporter är också dominerande för inrikes gods-transporter till och från Stockholm-Mälardalenregionen.**

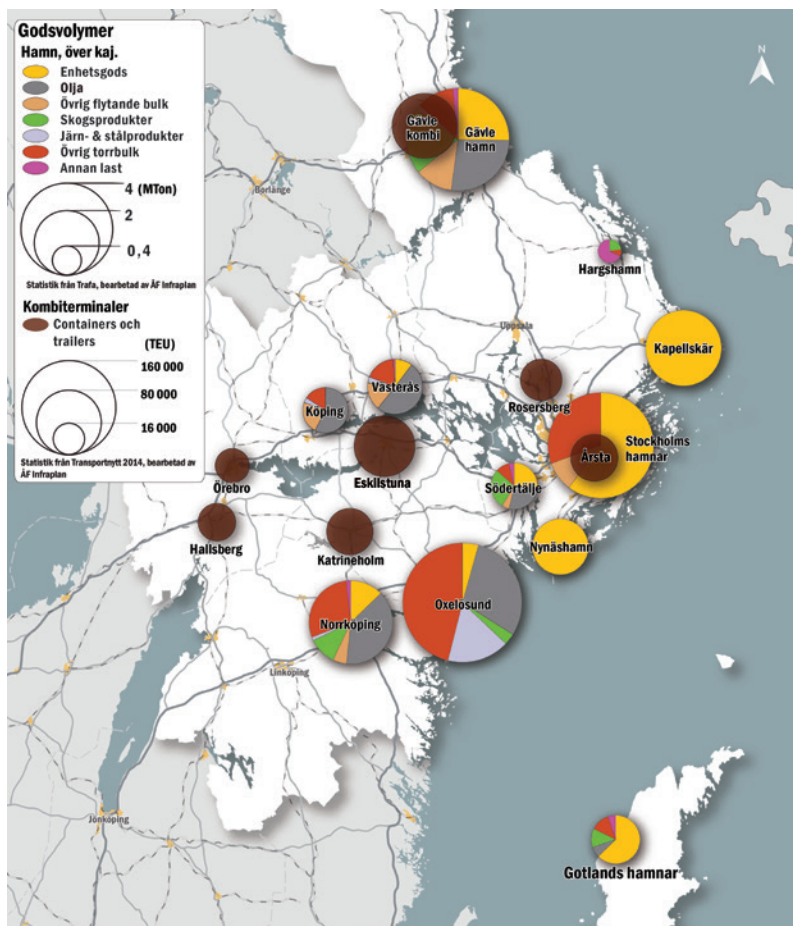
Figur 8. Flöden på väg (ovan) resp. järnväg (nedan). Källa: Trafikverket



Hamnarna har stor betydelse, framförallt för långväga (internationella) transporter och bulktransporter samt för Gotlands varuförsörjning. Flera av hamnarna erbjuder samtidigt möjlighet till omlastning av gods mellan väg och järnväg, så kallade kombiterminaler. I regionen finns också renodlade kombiterminaler, som på motsvarande vis fungerar som strategiska godsnoder för in- och utförsel av framför allt enhetslastat gods. I anslutning till dessa finns ofta större logistikcentra och lastbilsterminaler lokaliserade för omlastning, lagerhållning och distribution.

I takt med Stockholms expansion har dessa funktioner kommit att lokaliseras allt längre ut i regionen. Detta till följd av en ökad markbrist och stigande markpriser i mer centrala lägen samt en kontinuerlig storleksrationalisering, där distributionscentraler försörjer ett allt större omland. Vid sidan av den allmänt tillgängliga infrastrukturen för godstransporter finns i regionen även infrastruktur – stickspår och terminaler för järnvägstransporter, hamnar m.m. – kopplad till särskilda industrier. I Oxelösund, Norrköpingsområdet, Bergslagen och Gävleborg finns exempelvis basindustri i form av papper och stål och i Nacka och Nynäshamn har petroleumindustrin egna hamnar.

**Figur 9.** Större allmänna godsnoder i Stockholm-Mälarenregionen 2016.  
Källa: Trafikanalys och Transportnytt, bearbetning av ÅF Infraplan

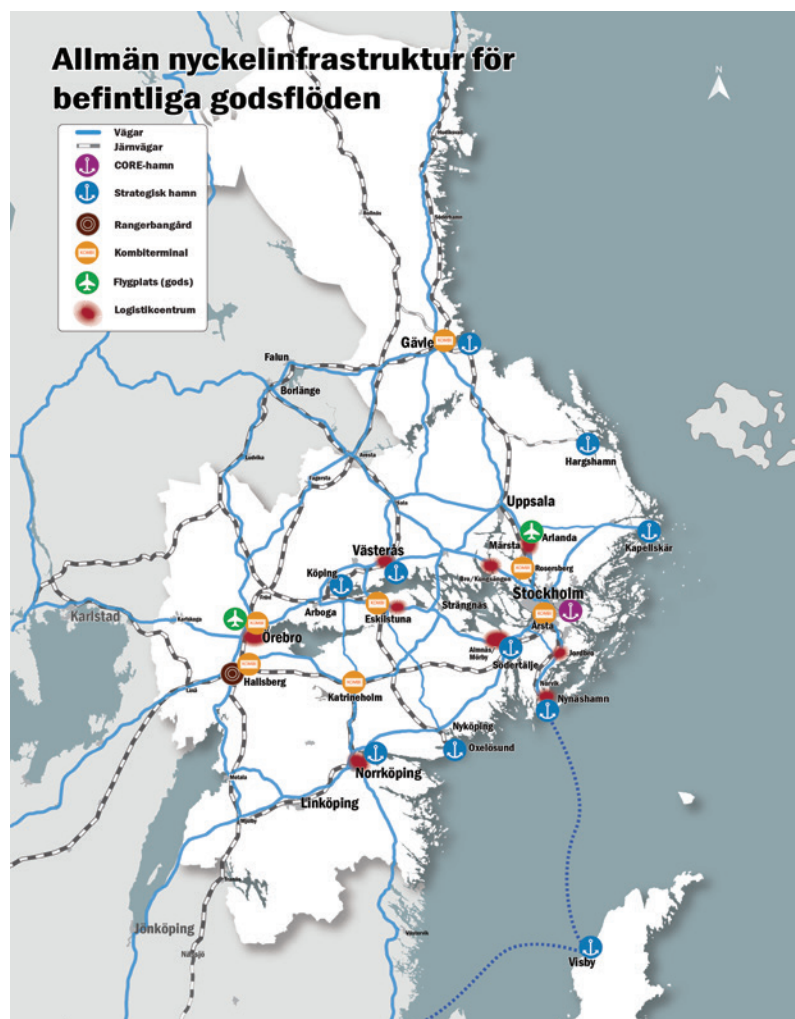


**Hamnarna har stor betydelse, framförallt för långväga (internationella) transporter och bulktransporter samt för Gotlands varuförsörjning. Flera av hamnarna erbjuder samtidigt möjlighet till omlastning av gods mellan väg och järnväg, så kallade kombiterminaler.**



**Godstransporterna i Stockholm-Mälarenregionen har successivt genomgått en strukturförändring. En del tung industri har flyttat ut från regionen, medan inflödet av livsmedel och konsumtionsvaror ökat till följd av en växande befolkning.**

Figur 10. Allmän nyckelinfrastruktur för befintliga godsflöden i Stockholm-Mälarenregionen.



### 3.3 Godstyper, färdmedel och färdvägar

Med hjälp av Samgods, Trafikverkets trafikslagsövergripande modell för godstransportflöden, har en fördjupad beskrivning av godstyper, färdmedel och färdvägar tagits fram för Stockholm-Mälarenregionen.<sup>7</sup> Samgods använder indata om produktion, konsumtion och handel i beräkningen av varuflöden. Som underlag används varuflödesundersökningen, utrikeshandelsstatistik, nationalräkenskaper, input-output-tabeller, sysselsättningsuppgifter och liknande.

En logistikmodul söker utifrån trafikinfrastrukturen efter de transportlösningar som mest kostnadseffektivt löser ett transportbehov. De kostnader som styr är avstånds- och tidskostnader, lastnings- och lossningskostnader, samt ordersärkostnader och lagerhållningskostnader. Samgods skapar utifrån detta transportrörelser som stäms av mot känd information och statistik.

<sup>7</sup> Avsnittet baseras på modellresultat från Samgods, med bearbetning av Sweco

I Samgods inkluderas godstransporter som sker mellan kommuner, men inte kortväga distribution (lätta transporter) eller transporter av temporär karaktär, som kortväga tunga transporter i samband med byggnationer. Därigenom underskattas vägtransporternas andel av transportarbetet i modellen, framför allt vad gäller de inomregionala transporterna. Vidare är Samgods beräkning av sjötransporter inte justerade mot statistik för enskilda hamnar utan mot större hamnområden. Detta medför att flöden över enskilda hamnar kan under- eller överskattas i modellen.

Samgods inkluderar godstransporter för 33 varugrupper, som i det efterföljande aggregerats till 12 varugrupper för ökad tillförlitlighet (ju finare redovisning av data, desto större risk för modellfel). Nuläget baseras på basåret 2012 och 2014 års kostnadsnivåer. Flöden presenteras i GIS-kartor (ArcMap) med OpenStreetMap som bakgrundskarta. Mindre avvikelser mellan GIS-kartorna och bakgrundskartan kan förekomma, exempelvis att illustrerade vägflöden inte ligger exakt korrekt.

Samgods ger en representativ bild över godsstråk, färdmedelsandelar och transportvolymerna på en övergripande nivå. För mer detaljerade flöden över enskilda länkar eller transportslag kan resultatet däremot avvika i betydande grad mot hur verkligheten ser ut. Modellresultatet bör därför betraktas i sin helhet snarare än detaljgranskas.

### 3.3.1 DEN ÖVERGRIPANDE BILDEN

Godstransporterna i Stockholm-Mälarenregionen har successivt genomgått en strukturförändring. En del tung industri har flyttat ut från regionen, medan inflödet av livsmedel och konsumtionsvaror ökat till följd av en växande befolkning. Transporter av högfördälat gods har också ökat, liksom behovet av snabba expressgodssändningar till följd av tjänstesektorns tillväxt. Därtill har avfalls- och återvinningstransporter, t.ex. av returpapper och skrot, ökat. Transporter av konsumtionsvaror och högfördälat gods dominerar i Stockholms län, medan det i övriga Mälarenregionen finns relativt omfattande transporter av råvaror och industriprodukter.

Som framgått av tidigare avsnitt sker de stora, tunga godsflödena i Stockholm-Mälarenregionen i stråk längs de stora vägarna och järnvägarna samt till och från regionen via hamnarna. De viktigaste vägarna för tunga godstransporter är de stora Europavägarna E4, E18, E20, liksom riksvägarna 50, 56 och 73. Det huvudsakliga stråket för järnvägstransporter i regionen går längs godsstråket genom Bergslagen och Norra stambanan. Västra stambanan är också ett viktigt stråk, liksom delar av Södra stambanan. Bland hamnarna dominerar Gävle, Stockholm, Kapellskär, Nynäshamn, Södertälje, Oxelösund, Norrköping, Mälarenhamnar (Västerås och Köping) samt Gotlands hamnar.

**EU-kommissionen  
uppskattar ökningen  
av godstrafiken till  
och med 2050 till**

**80  
procent**

Drygt hälften (54 procent) av transportarbetet sker på väg, följt av 27 procent till sjöss och 19 procent på järnväg. Då man istället ser till transportarbetet med avseende på värde sker en större andel på järnväg (38 procent), medan andelarna på väg och till sjöss är lägre (48 procent respektive 14 procent). Detta speglar att järnvägstransporter i större utsträckning används för transport av högvärdiga produkter. Störst varugrupper sett till transportarbete med avseende på vikt är oljeprodukter som står för 16 procent av det totala transportarbetet, medan färdiga industriprodukter står för hela 61 procent av det totala transportarbetet sett till värde.

**Tabell 2.** Modellbaserade färdmedelsandelar för Stockholm-Mälardalenregionen.

| Transportarbete | Andel vikt (tonkm) | Andel värde (SEK-km) |
|-----------------|--------------------|----------------------|
| Väg             | 54%                | 48%                  |
| Järnväg         | 19%                | 38%                  |
| Sjö             | 27%                | 14%                  |

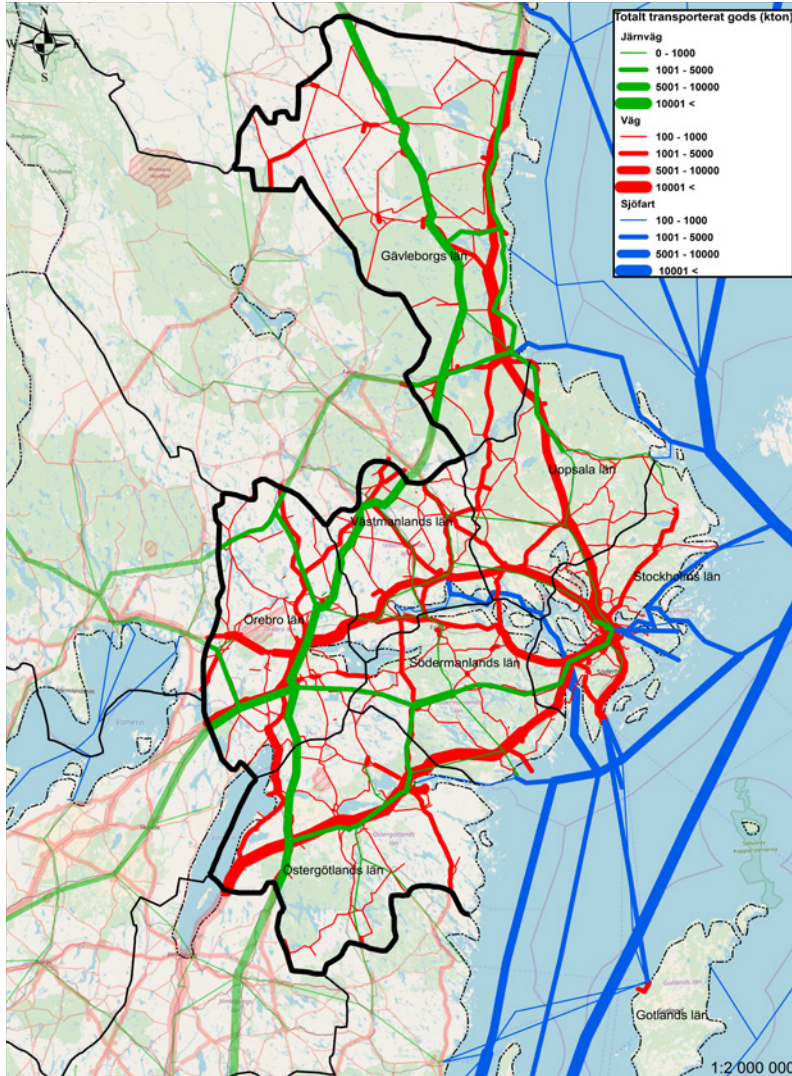
Samgods, Swecos bearbetning

I likhet med andra storstadsområden är Stockholm-Mälardalenregionen till sin karaktär ett konsumtionsområde. De inkommande godsflödena står för nästan 40 procent av den transporterade godsmängden, medan utgående gods står för en fjärdedel. De inomregionala flödena står för omkring en femtedel, medan gods som bara passerar regionen, så kallad transit, står för en dryg tiondel. Figur över lastade/lossade godsmängder i regionen återfinns i bilaga.

Det finns viktiga strukturskillnader mellan väg- och järnvägstransporterna i regionen. Stockholmsområdet är centralt för de stora godstransportflödena på väg. Orsaker till detta är framför allt den stora befolkningskoncentrationen och att många olika verksamheter finns i området.

För järnvägstransporter har Stockholmsområdet däremot inte någon nyckelroll för de stora godsflödena. Då det är ont om spårkapacitet i Stockholms län sker knappt någon genomfartstrafik på järnväg genom Stockholm och det går väldigt lite godstransporter på Ostkustbanan norr om huvudstaden. De stora godsflödena på järnväg sker istället längre in i landet, där rangerbangården i Hallsberg är en viktig knutpunkt och stråket genom Bergslagen dominerar.

**Figur 11.** Modellbaserade godsflöden i Stockholm-Mälarenregionen, samtliga transporter.  
 Källa: Samgods, Swecos bearbetning. Notera att flödena över enskilda hamnar inte speglas korrekt av modellen samt att även andra avvikelser kan förekomma (se sid 20 samt jmf med figur 8 och 9).



**Största delen av godsmängderna i regionen är inkommande godstransporter.**

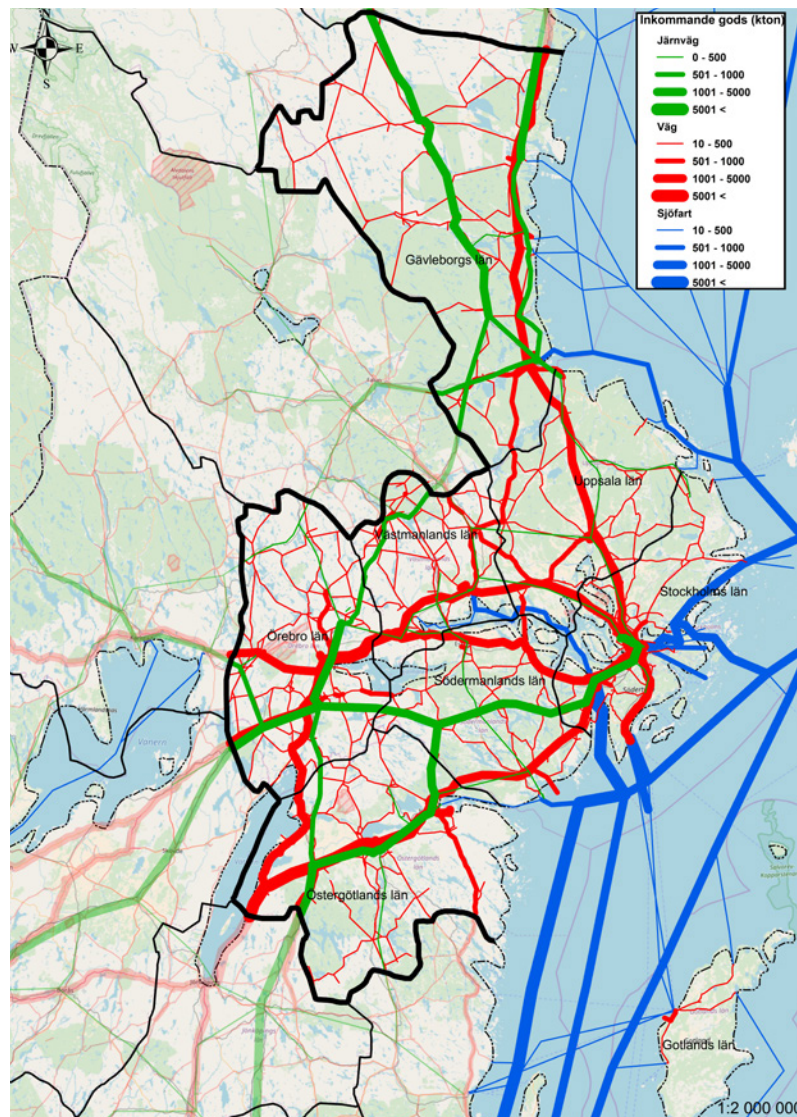
### 3.3.2 INKOMMANDE TRANSPORTER

Största delen av godsmängderna i regionen är inkommande gods-transporter. Till vikt är andelen 39 procent och till värde 45 procent av regionens totala godstransporter. Nästan hälften inkommer på väg, följt av hamnar (drygt 35 procent) och järnväg (ca 15 procent). Det är dock vanligt att vägtransporter står för den sista delen av sträckan även för gods som kommer in via hamnar eller med järnväg, men andelsfördelningen fokuserar här på det transportslag som ankommer regionen.

Utgående gods står för

26  
procentav regionens totala  
godstransporter

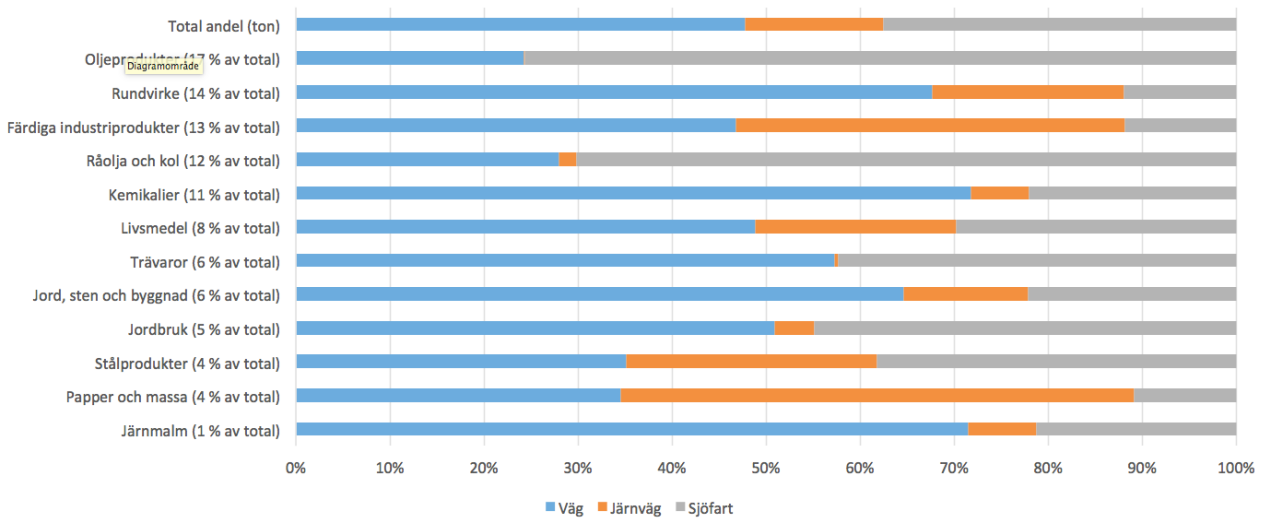
**Figur 12.** Modellbaserade godsflöden i Stockholm-Mälarenregionen, inkommande transporter. Källa: Samgods, Swecos bearbetning. Notera att flödena över enskilda hamnar inte speglas korrekt av modellen samt att även andra avvikelser kan förekomma (se sid 20).



Från norr är det främst rundvirke som kommer in via väg och järnväg med inte minst Gävleborgs skogsindustri som destination. Söderifrån är det inkommande godset mer orienterat mot konsumtionsvaror (färdiga industriprodukter och livsmedel) och går till stor del på väg men också på järnväg och med sjöfart. Varuförsörjningen skinner igenom, där stora lager och distributionscentraler finns över hela regionen men framför allt i anslutning till de kombiterminaler och logistikområden som anges i figur 10. Oljeprodukter dominerar de inkommande flödena i vikt och kommer, liksom råolja och kol, till stor del via regionens hamnar. I jämförelse är kemikalier, som också är en stor inkommande varugrupp, mer orienterade mot vägtransporter.

**Figur 13.** Modellbaserade färdmedelsandelar per varugrupp för inkommande godsflöden till Stockholm-Mälarenregionen (ton).

Källa: Samgods, Swecos bearbetning

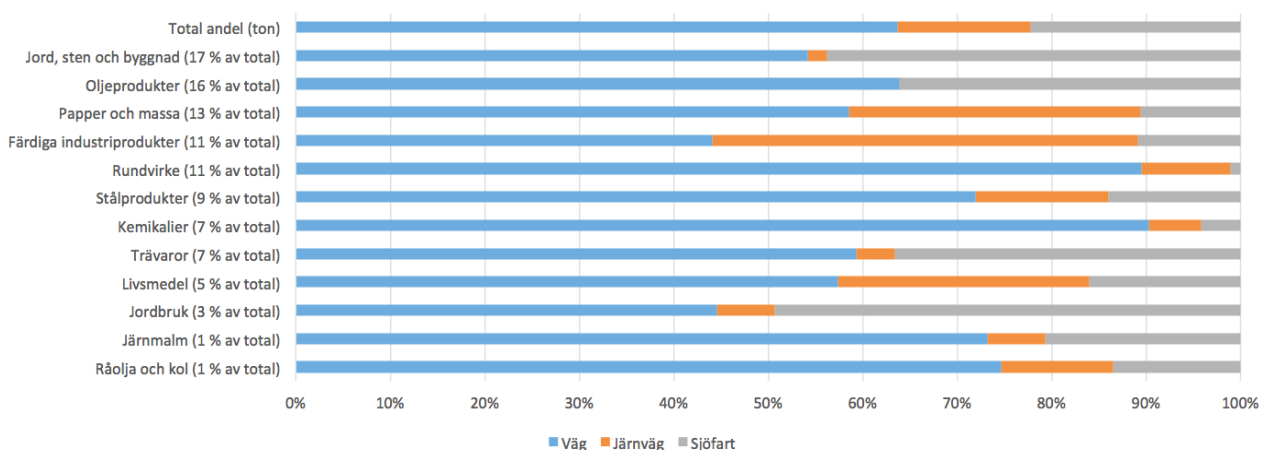


### 3.3.3 UTGÅENDE TRANSPORTER

Utgående gods står för 26 procent av regionens totala godstransporter, det vill säga är väsentligt mindre än de inkommande godsmängderna. Största delen, nästan 65 procent, lämnar regionen på väg, följt av sjöfart (drygt 20 procent) och järnväg (knappt 15 procent). Vägtransporter står dock ofta för den första delen av transportkedjan, men andelsfördelningen fokuserar här på det transportslag som lämnar regionen.

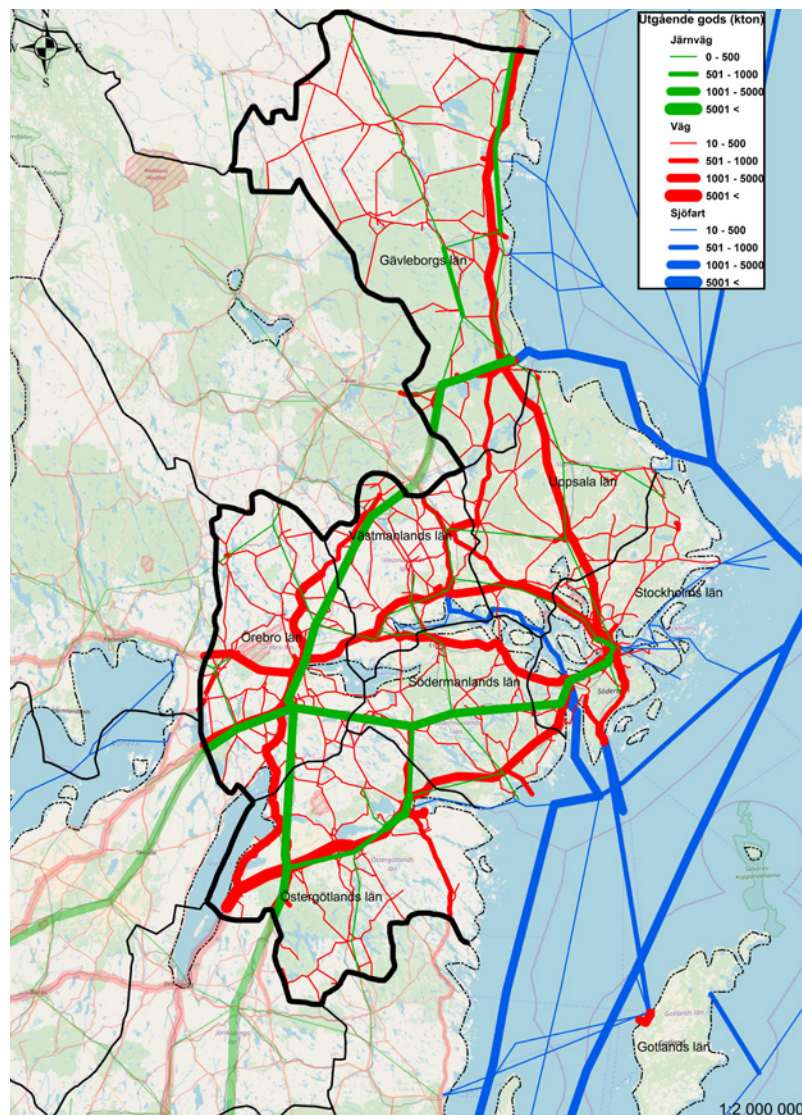
**Figur 14.** Modellbaserade färdmedelsandelar per varugrupp för utgående godsflöden från Stockholm-Mälarenregionen (ton).

Källa: Samgods, Swecos bearbetning



En stor del av de utgående godsmängderna är jord, sten och byggnadsmaterial där transporter främst sker på väg eller med sjöfart, där bland annat cementtillverkningen på Gotland framträder.

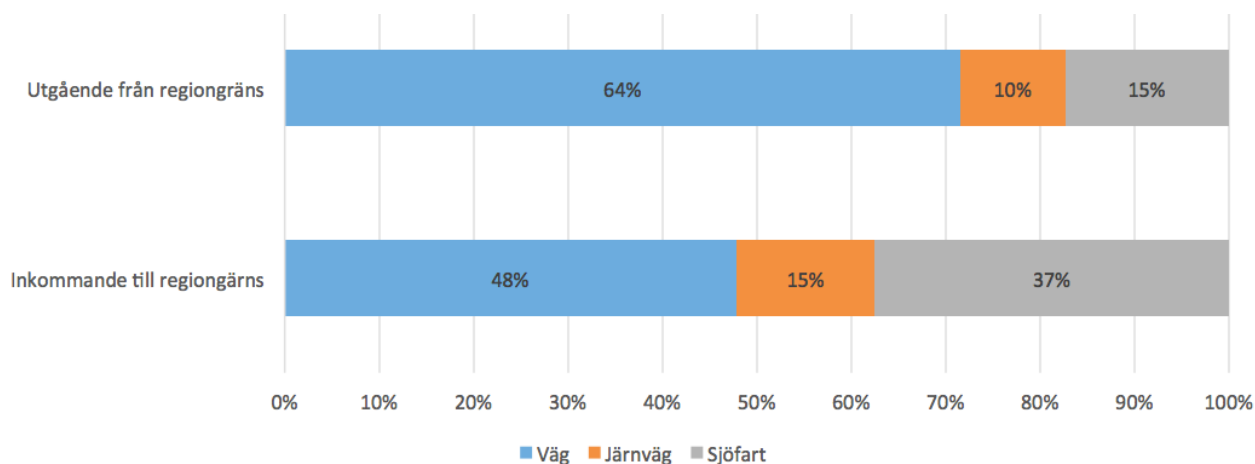
**Figur 15.** Modellbaserade godsflöden i Stockholm-Mälarsregionen, utgående transporter. Källa: Samgods, Swecos bearbetning. Notera att flödena över enskilda hamnar inte speglas korrekt av modellen samt att även andra avvikelser kan förekomma (se sid 20).



En stor del av de utgående godsmängderna är jord, sten och byggnadsmaterial där transporter främst sker på väg eller med sjöfart, där bland annat cementtillverkningen på Gotland framträder. Oljeprodukter är en annan stor varugrupp som framför allt transporteras ut från regionen längs vägar, i huvudsak E4, men också från hamnar. Pappersprodukter lämnar också regionen till stor del på väg, men även järnvägen har här stor betydelse och då inte minst godsstråket genom Bergslagen. Störst relativ betydelse har järnvägen dock för regionens utgående flöden av färdiga industriprodukter och livsmedel, i huvudsak med riktning söderut. Vägtransporter dominerar i sin tur de utgående transporter av rundvirke, stålprodukter och kemikalier, som också utgör stora utgående flöden från regionen.

I jämförelse med de inkommande transporterna till regionen sker de utgående transporterna i väsentligt lägre grad med sjöfart och i betydligt högre grad på väg. Förvisso spelar sjötransporter många gånger en viktig roll längre bort i transportkedjan, men mer sällan direkt från regionen i de utgående flödena.

**Figur 16.** Modellbaserade godsflöden efter inkommande/utgående färdmedel till/från regionen (ton). Källa Samgods, Swecos bearbetning



Göteborgs hamn, men också Skånes hamnar och Öresundsbron, har viktiga funktioner för inkommande och utgående godstransporter till/från Stockholm-Mälardalenregionen. Som framgår av tabell 3 beräknas nära 20 procent av inkommande och 25 procent av utgående flöden till/från Stockholm-Mälardalenregionen gå via dessa in/utförselpunkter. Därtill omkring 10 procent av inkommande transitflöden resp. 15 procent av utgående transitflöden som passerar regionen. Intressant att notera är att de utgående flödena är större än de inkommande via Göteborgs hamn och Skånes hamnar, medan Öresundsbron i högre grad används för inkommande än utgående flöden.

**Göteborgs hamn, men också Skånes hamnar och Öresundsbron, har viktiga funktioner för inkommande och utgående godstransporter till/från Stockholm-Mälardalenregionen.**

**Tabell 3.** Modellbaserade andelar av Stockholm-Mälarsregionens godstransporter som går via Göteborgs hamn, Skånes hamnar samt Öresundsbron.

|                       |            | In/Ut, kton (% av total) | Transit (kton) |
|-----------------------|------------|--------------------------|----------------|
| <b>Göteborgs hamn</b> | Inkommande | 2900 ( 6%)               | 900 (4%)       |
|                       | Utgående   | 3600 (10%)               | 1700 (7%)      |
| <b>Skånes hamnar</b>  | Inkommande | 3900 ( 8%)               | 1000 (4%)      |
|                       | Utgående   | 4200 (12%)               | 1200 (5%)      |
| <b>Öresundsbron</b>   | Inkommande | 2600 ( 5%)               | 400 (2%)       |
|                       | Utgående   | 1100 ( 3%)               | 600 (3%)       |

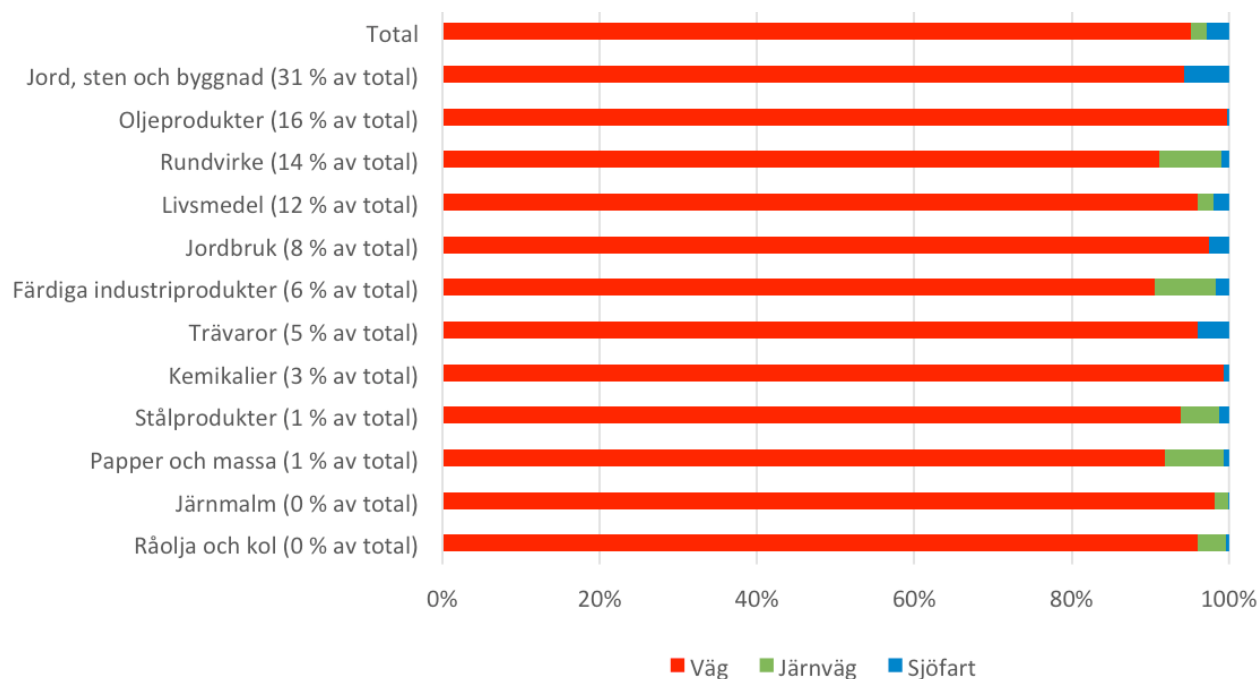
Samgods, Swecos bearbetning

### 3.3.4 TRANSPORTER INOM REGIONEN

Godstransporter inom Stockholm-Mälarsregionen står för 21 procent av regionens totala godstransporter, domineras fullständigt av vägtransporter (95 procent) och är centrerade kring Stockholmsområdet samt de stora europavägarna och riksvägarna. Därutöver är sjöförbindelsen från Nynäshamn till Gotland värd att nämna. De inomregionala transporterna, det vill säga transporter med både start- och målpunkt i regionen, präglas av kortväga transporter där vägtrafiken har en mycket stark ställning.

**Figur 18.** Modellbaserade färdmedelsandelar per varugrupp för inomregionala godsflöden i Stockholm-Mälarsregionen (ton).

Källa: Samgods, Swecos bearbetning.



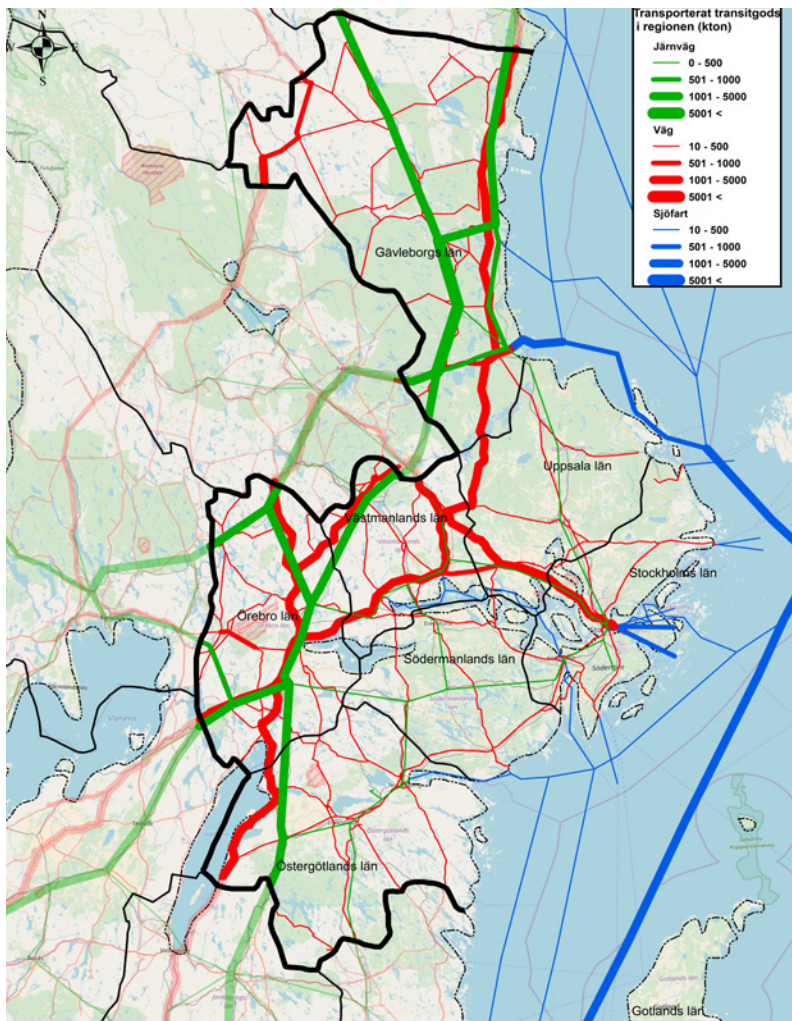
### 3.3.5 TRANSITTRAFIK

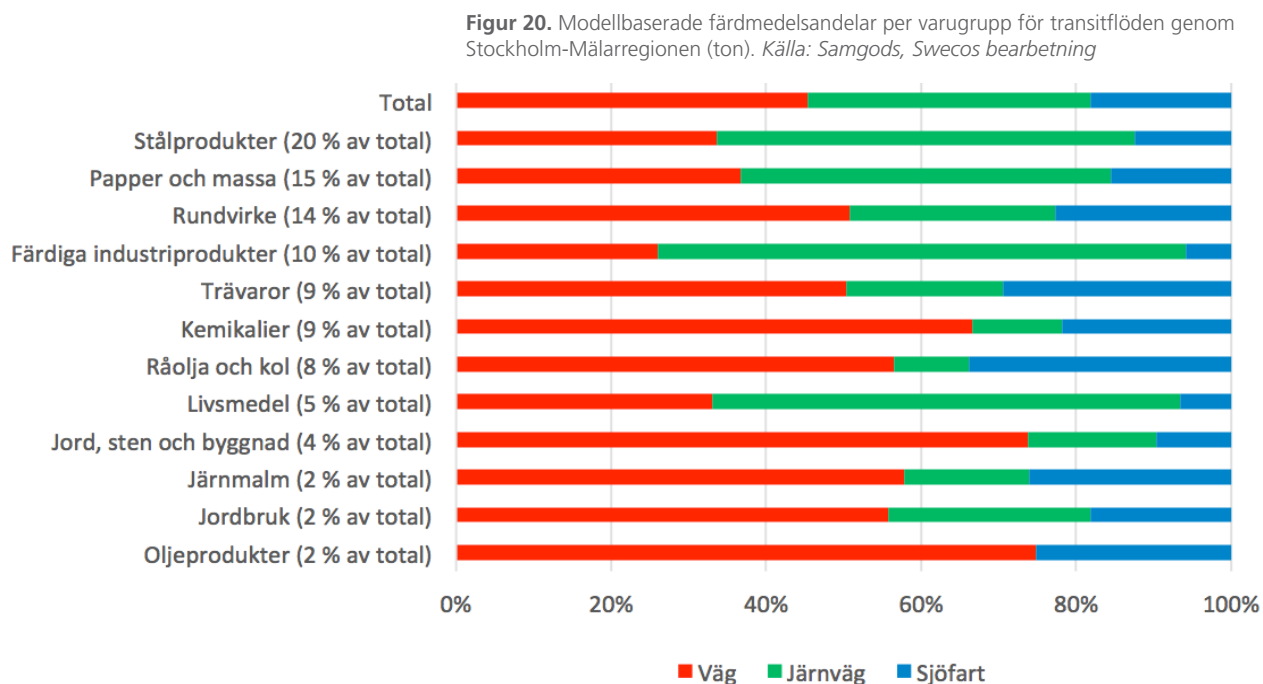
Transittransporter står för den minsta andelen av Stockholm-Mälarsregionens godstransporter, med 13 procent av de totala godsmängderna. Färdmedelsandelarna skiljer sig signifikant från de andra flödestyperna då nästan lika mycket transitgods transporteras på järnväg som på väg (37 procent respektive 45 procent), medan sjöfarten står för en mindre andel (ca 18 procent).

Att transittransporterna oftast är mer långväga transporter bidrar till järnvägens starka ställning och godsstråket genom Bergslagen är här av stor betydelse. Även transittransporterna på väg har en tydlig orientering mot regionens västra delar. Hamnarna i Stockholmsområdet och Gävle ger därtill upphov till betydande transitflöden över E18 och E4:an. Tungt och skrymmande bulkgoods såsom stålprodukter, papper och massa dominerar transittransporterna och går till stor del på järnväg, medan rundvirke i högre grad transporteras på väg. Järnvägen har även stor betydelse för transitflöden av färdiga industriprodukter och livsmedel, medan genomfart av kemikalier och oljeprodukter samt jord, sten och byggmaterial i huvudsak går på väg.

**Att transit-transporterna oftast är mer långväga transporter bidrar till järnvägens starka ställning. Godsstråket genom Bergslagen är här av stor betydelse.**

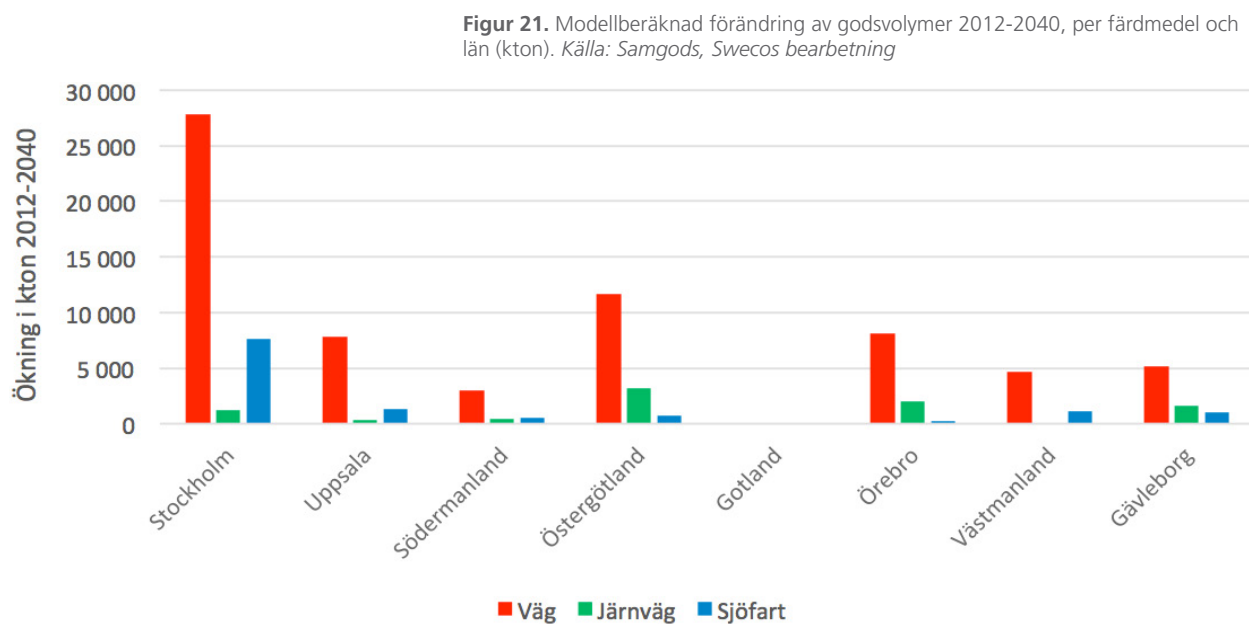
**Figur 19.** Modellbaserade godsflöden i Stockholm-Mälarsregionen, transittransporter.  
Källa: Samgods, Swecos bearbetning. Notera att flödena över enskilda hamnar inte speglas korrekt av modellen samt att även andra avvikelser kan förekomma (se sid 20).





### 3.4 Förändringar i perspektivet 2040

Prognos över godstransportflöden år 2040 görs i Samgods utgående från en övergripande analys av den långsiktiga ekonomiska utvecklingen i Sverige (Långtidsutredningen) samt infrastrukturförändring baserad på Trafikverkets infrastrukturplan för perioden 2014–2025. I 2040-scenariot ingår därtill en bränsleskatteökning från och med år 2016 och för sjöfarten ingår införandet av Svaveldirektivet år 2015. För järnväg antas en höjning av banavgifterna.



De totala godsmängderna (ton) beräknas öka med 65% i Stockholm-Mälardalenregionen fram till år 2040. Ökningen sker framför allt på väg, i synnerhet Europavägarna, följt av sjöfart och minst på järnväg. Godstransporternas struktur förväntas till stor del likna dagens. Huvudanledningen till att ökningen är minst på järnvägsnätet är den begränsade kapaciteten. Spårkapaciteten ska dessutom räcka både till persontransporter och godstransporter, där det finns höga ambitioner vad gäller den storregionala kollektivtrafiken och där persontrafiken på tåg prioriteras framför godstrafiken.

Ökningen av godstransporter slår likväl igenom på alla trafikslag. Större förändringar som kan förväntas är exempelvis den nya hamnen i Norvik, som till del avlastar centrala Stockholm men samtidigt ökar belastningen på vägnätet i södra Stockholms län. Vidare kan godstransporter som i nuläget åker längs E4 genom centrala Stockholm i betydande grad förväntas använda Förbifart Stockholm istället. Den ökade kapaciteten som Ostlänken medför innebär att spårkapacitet frigörs på Södra och Västra stambanan för godstransporter till/från Stockholm-Mälardalenregionen. Samtidigt förväntas den begränsade kapaciteten på Ostkustbanan medföra att godstrafik på väg ökar norr om Stockholm. Detta dock obeaktat en utbyggnad av fyra spår hela vägen Stockholm-Uppsala, som ännu inte finns med i modellen och där det råder osäkerhet kring när en sådan utbyggnad kan vara klar.

**Större förändringar som kan förväntas är exempelvis den nya hamnen i Norvik, som till del avlastar centrala Stockholm men samtidigt ökar belastningen på vägnätet i södra Stockholms län.**

## 4. Utmaningar

**En stark befolkningstillväxt och en växande handel innebär en kraftig ökning av godsflödena och en stor belastning på infrastrukturen och miljön.**

Vilka är då utmaningarna att förena verkligheten (nuläget) med intentionerna (målen) för att säkerställa tillgången till tillförlitliga, effektiva och hållbara godstransporter i Stockholm-Mälarenregionen? Baserat på genomgången i föregående kapitel kan ett antal kritiska faktorer identifieras enligt nedan.

### **Växande flöden på redan överbelastade system**

En stark befolkningstillväxt och en växande handel innebär en kraftig ökning av godsflödena och en stor belastning på infrastrukturen och miljön. Att en så stor, därtill växande, del av transporterna sker med lastbilar bidrar ytterligare till detta. Dagens transportsystem är vare sig dimensionerat för nuvarande eller för framtida befolkningsmängd och transportbehov. Till detta bidrar även den kraftigt ökande persontrafiken, som i huvudsak samsas om samma infrastruktur. Infrastrukturellt är vägnätet överbelastat i framför allt Stockholmsområdet medan järnvägen präglas av kapacitets- och kvalitetsbrister i stora delar av regionen. Även sjöfartens möjligheter påverkas av brister i anslutande landtransporter, men är i övrigt goda vad gäller utrymme för expansion.

### **Bristande hållbarhet**

Dagens förhållanden är inte förenliga med den politiska ambitionen att öka energieffektiviteten i och minska utsläppen från transportsystemet. Framför allt vägtransporternas omfattning och tillväxt utgör ett hinder i uppfyllandet av målen. Samtidigt växer de av en anledning, vilken är deras relativa kostnadseffektivitet, pålitlighet och flexibilitet för transportköparna samt att det i många fall saknas fungerande alternativ.

De viktigaste parametrarna vid transportköp är fortfarande priset följt av tillförlitlighet och frekvens. Miljöaspekten rankas lägre och är svår att sälja in framför ökad ledtid. Däremot är det vanligare att kunderna efterfrågar utsläppsberäkningar och får mer och mer detaljerad insyn i transportkedjan.<sup>8</sup>

Ett framtida hållbart transportsystem förutsätter både en högre energieffektivitet och bättre miljöprestanda än dagens system. En överföring av gods från väg till järnväg och sjötransporter samt en ökad användning av intermodala transporter är därför prioriterat. Samtidigt är det svårt att ändra fördelningen på trafikslag – överflyttningspotentialen är begränsad, i synnerhet jämfört vad som krävs för att uppnå målen. Dessutom, även inom sjöfarten finns ett beroende av fossila bränslen som behöver åtgärdas

<sup>8</sup> Olsson 2015

Transportförsörjningen är således inte långsiktigt hållbar och det kan inte heller sägas ha skett några avgörande förändringar de senaste tio åren, trots högt satta mål och ambitioner. Strukturen, kapacitetsbristerna och utsläppen lever i hög grad kvar och problemen har snarast accentuerats.

### Hinder för överflyttning av gods

En mindre del av godstransporterna på väg transporteras längre än 300 kilometer, som anses vara en generell brytpunkt för konkurrenskraftig överflyttning från väg till järnväg eller sjöfart. I vissa fall kan det finnas potential för överflyttning av även kortare transporter, exempelvis sten och grus och annat byggmaterial, men den totala potentialen bedöms sällan överstiga mer än omkring tio procent av de befintliga vägtransporterna.<sup>9</sup>

Möjligheten till överflyttning från väg till järnväg berör i huvudsak E4 och E18/E20 till Västra och Södra stambanan. Där är det redan idag svårt för godståg att få tåglägen, med påtvingade anpassningar i körtider eller uteblivna transporter som följd. Detta samtidigt som persontågen i stort sett får de tåglägen som operatörerna ansökt om, även på stråk där godstågstrafiken dominerar. En mer flexibel tåglägestilldelningsprocess, effektivisering av tågen (längre, tyngre och ändrad lastprofil) samt investeringar i ny infrastruktur kan öka kapaciteten, men tar tid att genomföra.

Överföring av gods mellan, men också kombinationer av, transportslag hämmas också av den tröghet som finns bland transportköpare att byta transportupplägg samt av den ledtidsökning som det ofta innebär. Sjöfarten präglas här av längre ledtider, lägre frekvens och större obalans i flöden jämfört vägtransporter. Därtill krävs ytterligare hantering i hamn, om den avsändande industrin eller mottagaren inte ligger i dess omedelbara närhet. Ur tekniskt och ekonomisk synvinkel kan isvintrar också innebära en nackdel för de vattenburna transporterna.

Liknande problem finns för landbaserade kombitransporter på väg och järnväg som, på grund av höga kostnader för omlastning och dyra terminaler, främst sker över längre avstånd för större flöden av företrädesvis enhetslastat gods. Vid krav på temperering, såsom är fallet för ca 50 procent av mängden dagligvaror, finns också utmaningar vad gäller kontrollerbar kylning längs hela transportkedjan.

**Överföring av gods mellan transportslag hämmas också av den tröghet som finns bland transportköpare att byta transportupplägg samt av den ledtidsökning som det ofta innebär.**

<sup>9</sup> Trafikanalys 2016

**Överflyttning av gods från väg till andra trafikslag är en viktig del i arbetet med att nå hållbara transporter, men kräver rätt omständigheter och målmedvetenhet för att vara genomförbart.**

Järnväg och inlandssjöfart<sup>10</sup> har potential att i vissa fall vara konkurrenskraftiga även för mer kortväga transporter, men är i Sverige tämligen outvecklade alternativ. Vid byggandet av Förbifart Stockholm kommer dock ca hälften av de 19 miljoner ton bergmassor som tas ut att forslas bort sjövägen. I Japan har man lyckats implementera multimodala system för kortväga avfallstransporter baserat på såväl järnväg som insjöfart. I Kontinentaleuropa är pråmtrafiken på de inre vattenvägarna väl utvecklad och i många fall ett alternativ till vägtransporter, exempelvis för flöden till/från kusthamnarna men också för bygg- och avfallstransporter. Tillräckligt stora och förutsägbara volymer, möjlighet att nyttja befintlig infrastruktur samt stöd och subventioner har varit viktiga möjliggörare.<sup>11</sup>

Större fartyg kan samtidigt vara ett sätt att stärka den havsgående sjöfarten, men förutsätter stora volymer för att vara lönsamt och inte sällan kostsam anpassning av hamnar och farleder. Ett större behov att samordna flöden gör också sjöfarten mindre flexibel än andra trafikslag. En avgiftsstruktur där samtliga trafikslag betalar sina kostnader för externa effekter skulle dock stärka sjöfartens konkurrenskraft. Istället har farledsavgifterna höjts, vilket verkar åt motsatt håll. Detsamma gäller Svaveldirektivets införande på Östersjön år 2015, som hur vällovligt det än är inneburit en försämrad konkurrenskraft jämfört andra transportslag samt västkustens hamnar.

Överflyttning av gods från väg till andra trafikslag är en viktig del i arbetet med att nå hållbara transporter, men kräver rätt omständigheter och målmedvetenhet för att vara genomförbart. Det är ingen mirakelmedicin och en majoritet av de kortväga transporterna kan fortsatt förväntas ske med lastbil. Därför krävs även åtgärder som utvecklar vägtrafiken i riktning mot hållbarhet och möjliggör för den att fylla sin viktiga funktion, inte minst de första/sista milen i transportkedjorna.

### Omställning av vägtransporterna

Förutom ett starkt kvarvarande beroende av fossila bränslen uppvisar godstransporter på väg en negativ utveckling över tid vad gäller energieffektivitet och kräver sju (tung lastbil) till 18 (lätta lastbilar) gånger så mycket energi per tonkilometer som järnvägsalternativet. Jämförelsevis förbrukar sjöfart tre till fyra gånger mer energi per tonkilometer och flygtransporter ungefär 80 gånger mer än järnvägstransporter.<sup>12</sup> Transportupplägg som innebär effektivisering är därför viktiga för att minska vägtrafikens fossilberoende och utsläpp av koldioxid m m.

<sup>10</sup> Inlandssjöfart avser sjöfart som bedrivs med IVV-certifierade fartyg (inre vattenvägar) inom de IVV-klassade områdena. Det omfattar i Sverige områdena Vänern–Göteborg samt Mälaren–Stockholm/Södertälje.

<sup>11</sup> TFK 2016:4

<sup>12</sup> Se t ex TFK 2016:4 samt Trafikanalys 2016

Det handlar om att nyttja fordonen bättre – idag utnyttjas bara halva kapaciteten – och att tillåta längre och tyngre vägfordon, men troligtvis också om att koncentrera flöden till vissa stråk. Det sistnämnda underlättar uppbyggnaden av fungerande och kostnads-effektiva terminalnätverk som kan ligga till grund för en utvecklad samdistribution. Detta gäller framförallt storstadskommuner och befolkningstäta kommuner nära större stad, då den genomsnittliga lastvikten per transport i dessa kommuner, i ännu högre grad än för riket som helhet, är liten.

Samtidigt krävs en omställning av vägtrafiken till förnyelsebara drivmedel för att uppnå fossilfria transporter. Denna går emellertid trögt och endast ett par procent av lastbilarna drivs idag på alternativa drivmedel, varav det vanligaste är gas. El, biogas, vätgas samt biodiesel kan alla vara en del av omställningen, men för att möjliggöra en ökad efterfrågan krävs det också en heltäckande infrastruktur både på nationell och europeisk nivå. Något som till stor del ännu saknas.<sup>13</sup>

Man bör också vara medveten om vilka risker en ökad användning av biobränslen på en global marknad medför. Exempelvis skövling av regnskog till förmån för palmöljeplantager eller en alltför intensiv användning av jordbruks- och skogsmark i konkurrens med andra intressen, däribland livsmedelsförsörjningen. Tillgången till biomassa är begränsad och kan inte ersätta dagens användning av fossila bränslen. I Sverige är dock tillgången rikligare än i många andra länder och en viktig resurs att ta tillvara.

### Lågt kapacitetsnyttjande

Tomtransporterna är idag omfattande. I vägtrafiken kör omkring en fjärdedel av europeiska lastbilar helt tomma och fyllnadsgraden ligger totalt sett endast på cirka 50 procent, vilket är representativt även för Stockholm-Mälardalenregionen. Regionens tyngd som konsumtionsområde innebär därtill att det sker en omfattande ansamling av tomma containrar, som återförs till ursprungsdestinationerna. Här finns stor outnyttjad kapacitet, som dock är svår att ta tillvara på grund av obalanser i godsflödena.<sup>14</sup>

Digitaliseringen kan möjliggöra smartare logistikupplägg, med ett bättre utnyttjande av infrastruktur och bättre matchning av utbud och efterfrågan vad gäller transportkapacitet (fraktbörser, samordnad distribution etc). Digitaliseringen kan även möjliggöra automatisering av transporter, vilket också påverkar kapacitetsutnyttjandet. Självkörande fordon innebär att det inte finns krav på vare sig förare eller vila, vilket påverkar såväl konkurrensen som färdvägarna. Sannolikt till fördel för vägtransporterna, men tekniken möjliggör även stora förändringar inom sjötrafiken.

I vägtrafiken kör omkring en fjärdedel av europeiska lastbilar helt tomma och fyllnadsgraden ligger totalt sett endast på ca

**50**  
procent

<sup>13</sup> Trafikanalys 2016

<sup>14</sup> Se bl a TFK 2016:4

**En ökad koncentration av befolkningen underlättar logistik, men den täta staden innebär samtidigt utmaningar för distributionen samt tenderar att öka vägtransporterna från godsod till slutkund.**

### Marknader i förändring

En ökad koncentration av befolkningen underlättar logistik, men den täta staden innebär samtidigt utmaningar för distributionen samt tenderar att öka vägtransporterna från godsod till slutkund. För ett långsiktigt hållbart transportsystem bör principen vara att godset ska transporteras så nära de stora målpunkterna som möjligt med järnväg/sjöfart, för att minimera behovet av vägtransporter. Samma princip kan sägas gälla uppsamlade och utgående transporter.

Trenden är dock att de strategiska godsoderna (hamnar, kombiterminaler, logistikcentra) flyttas eller växer allt längre bort från befolkningscentrum, i takt med en ökat fokus på skalekonomi inom samtliga transportslag samt markbrist och trängsel i centrala lägen. Samtidigt ökar det möjligheterna till samlastning och en ökad frekvens i järnvägs- och sjöförbindelser.

Komplexiteten i systemet har också tilltagit och drivs på av en ökad globalisering och digitalisering. På sikt kan centrallager i Stockholm-Mälarenregionen mycket väl inkludera distribution till såväl Norge som Finland och Baltikum. Logistikkedjorna kan förväntas bli både allt mer internationaliserade, fragmenterade och svåröverblickbara, vilket försvårar planeringen, inte minst ur ett regionalt perspektiv.

Inom både tillverkning och handel finns också en tydlig trend att förädlings- respektive försäljningsyta prioriteras före lageryta. Något som medför mer frekventa transporter med mindre sändningsstorlekar, vilket ökar vägtransporterna såväl regionalt som i tätorter och vid handelsplatser. Det sker hela tiden också förändringar i handelsrelationer och inom näringslivet som påverkar efterfrågan på godstransporter. Asien, framför allt Kina, har fått en allt större betydelse för godsflödena och e-handeln får allt större effekter på varudistributionen. Strukturförändringar inom industrin påverkar såväl råvaruflöden som transporter av de färdiga produkterna. Och så vidare.

Förändringar i lastbärare, omlastningstekniker, fordon, drivmedel etc. får samtidigt konsekvenser för utbudet av transporter. Det pågår arbete med nya koncept som självkörande bilar, elvägar, hyperloop, drönartransporter med mera, där potentialen/realismen ofta är svårbedömd. Sammantaget gör det att det finns en osäkerhet om den verklighet vi planerar för idag även är relevant i framtiden. Å andra sidan finns det också en betydande tröghet i systemet i form av det befintliga infrastrukturkapitalet, som innebär att stora förändringar tar lång tid att genomföra.

### Samspel på flera nivåer

De internationella transporterna via Göteborg och Skåne påverkar flödena till och från hamnarna i Stockholm-Mälarenregionen. Samtidigt är Göteborgs hamn den enda transoceana hamnen i landet och beroende av det samlade underlaget för att kunna bibehålla och utveckla direktförbindelser, i konkurrens med större hamnar på kontinenten.

Vilka in- och utförselvägar som ska dominera i framtiden påverkar i hög grad hur man prioriterar investeringar, där stora infrastrukturprojekt ger nya förutsättningar (Norvik, Förbifart Stockholm, Ostlänken, eventuellt nya stambanor, fast förbindelse över Fehmarn Bält, eventuellt ny fast förbindelse över Öresund osv). Hur de egna hamnarna och kombiterminalerna knyts ihop och interagerar på nationell och internationell nivå är lika viktigt som hur de interagerar med transporter för regional distribution. Det är därför angeläget att beakta framför allt vad den nationella nivån och storstadsområdena (Stockholm, Västra Götaland och Skåne) men också omvärlden i stort planerar för.

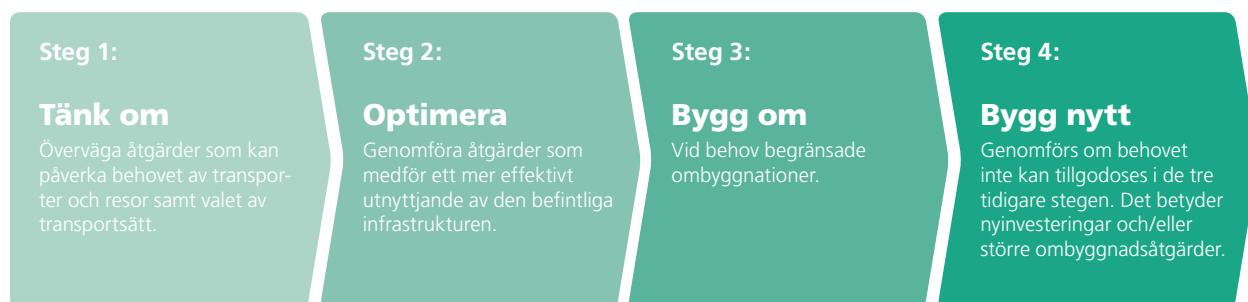
Samspelet mellan person- och godstrafiken är i sammanhanget också viktig. Kombinerade trafikupplägg (Ro-Pax) är en förutsättning för en stor del av färjetrafiken på Östersjön, men bygger ur passagerarintresse på att fartygen kan anlöpa städernas centrala delar. Förändras förutsättningarna i detta avseende, till exempel i Stockholms hamnar, får det konsekvenser även för godstransporterna.

Motsvarande gäller även inom flyget, där godstransporterna är en viktig del av lönsamheten och av stor betydelse för regionens högspecialiserade näringsliv. Det är dock främst persontrafiken som definierar möjligheterna att utveckla nya förbindelser, där fritidsresenärerna väger tungt med omkring två tredjedelar av allt resande via Arlanda.

### **Finansiella och regulatoriska begränsningar**

Ett begränsat och till stor del in-tecknat budgetutrymme gör det svårt att anslagsfinansiera ny infrastruktur, vilket medför att många investeringar uteblir eller skjuts på framtiden. Alternativa finansieringsformer kan förvisso tillämpas, exempelvis lån eller olika OPS-lösningar, men har i Sverige av olika skäl använts i förhållandevis liten utsträckning. Medfinansiering kan därtill fås av EU, men är starkt kopplat till det gemensamma europeiska transportnätet (TEN-T). Sammantaget innebär det att man till stor del får utgå från den infrastruktur som redan finns i såväl den statliga som den regionala planeringen och vara mycket selektiv i genomförandet av nya investeringar.

Den så kallade fyrstegsprincipen är sedan många år vägledande för infrastrukturplaneringen i landet och syftar till att i möjligaste mån hitta kostnadseffektiva lösningar.

**Figur 22.** Fyrstegsprincipen. Källa Trafikverket

I anslutning till detta är ekonomiska och regulatoriska styrmedel av central betydelse för att nyttja systemet så effektivt som möjligt och styra det i önskad riktning, men behöver implementeras varsamt då en alltför snabb och kraftig förändring kan slå hårt mot såväl transportsektorn som näringslivet. Detta gäller inte minst i de fall man går i otakt med omvärlden och ensidigt inför skatter, subventioner, avgifter eller begränsningar som påverkar verksamhetsförutsättningarna. Olika ambitioner, standard och regelverk försvårar och fördyrar därtill gränsöverskridande transportlösningar, inte minst inom järnvägen.

Detsamma gäller om privata och offentliga aktörer drar åt olika håll och inte förmår samlas kring en övergripande idé om transportsystemets utveckling. Det krävs långsiktiga, pålitliga och förutsägbara spelregler med beaktande av såväl omvärlden som externa effekter om felinvesteringar och suboptimering ska undvikas. Harmonisering på EU-nivå är helt nödvändigt, men önskvärt vore även en global överenskommelse om exempelvis koldioxidskatt. I avsaknad av sådan är man tvungen att ta de steg man kan och i de fall förutsättningar finns även våga ligga steget före. För en enskild region är handlingsutrymmet i detta avseende emellertid begränsat, utan det handlar mer om att försöka påverka den nationella nivån att driva utvecklingen i viss riktning.

# Godsstrategiarbetet nationellt och i storstadslänen

## NATIONELLT

Arbete pågår kring en nationell godsstrategi, men är ännu inte färdigt. Diskussionen rör sig i mångt och mycket kring en ökad samverkan mellan trafikslagen, ökad trafik på sjö och järnväg, stimulans av ny teknik och incitament för hållbara transporter samt konkurrenskraftig och konkurrensneutral prissättning och reglering.

## STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING

Pekar i sin godsstrategi från 2017 ut kapacitet och framkomlighet, urbanisering och förtätning samt systemeffekter och styrning för hållbar utveckling som viktiga utmaningar. De strategiska områden som lyfts är 1) Tillgänglig transportinfrastruktur av god kvalitet i hela regionen. 2) Urbana miljöer med god och klimatsmart försörjning av varor och material samt 3) Stärkt förståelse för godstransporternas systemeffekter. Till detta knyts fem handlingsområden för fortsatt arbete; 1) samverkan, planering och styrning, 2) infrastruktur, 3) effektiv logistik, 4) teknik och innovation samt 5) ökad kunskap.

## STOCKHOLMS STAD

Tre mål lyfts in den handlingsplan för godstrafik i Stockholms stad som nu är ute på remiss; 1) Tillgänglighet och förutsägbarhet för godstransporter ska öka, 2) Lösningar för godstransporter ska bidra till en minskad miljöpåverkan och en attraktiv stad och 3) Planering för godstransporter ska ske i nära samverkan mellan staden och andra aktörer. Förslaget till handlingsplan 2018-2022 lyfter att staden ska skapa möjligheter för transporter off peak, uppmuntra och vara delaktiga i demonstrationer med nya innovativa godslösningar, verka för ett ökat utnyttjande av vattenvägar för godstransporter, verka för bättre förutsättningar för godstransporter med lätta elfordon, verka för ökad samlastning och styrning mot effektiva och hållbara logistiklösningar, verka för en effektivare bygglogistik och masshantering med minskad trafik, öka kunskapen om godstransporter inom Stockholms stad som organisation, analysera och peka ut viktiga strategiska platser och noder för godstransporter, arbeta för bättre data om godstrafiken samt löpande utvärdera och vid behov justera regleringar för godstrafiken.

## VÄSTRA GÖTALAND

Västra Götalands Regionen pekar i sin Godstransportstrategi för den ledande logistikregionen ut tre strategiska områden: 1) Transportinfrastruktur av hög klass, med prioriterade delområdena robusta stråk med god tillgänglighet, effektiva noder samt goda förutsättningar för intermodalitet. 2) Ledande logistikregion, med prioriterade delområdena effektiva transporter med minskad miljöpåverkan, smarta fordon och fossilfria bränslen samt balanserad transittrafik. 3) Kunskap och kompetens i framkant, med prioriterade delområdena strategisk satsning på forskning, utbildning och kunskapshöjning samt arena för hållbara transporter. I en handlingsplan anges 34 prioriterade insatser kopplat till de strategiska områdena, med uppdelning på påverkans- och kommunikationsinsatser, samverkansinsatser, insatser kopplat till infrastrukturplaner, utredningsinsatser samt kunskapshöjande insatser.

## SKÅNE

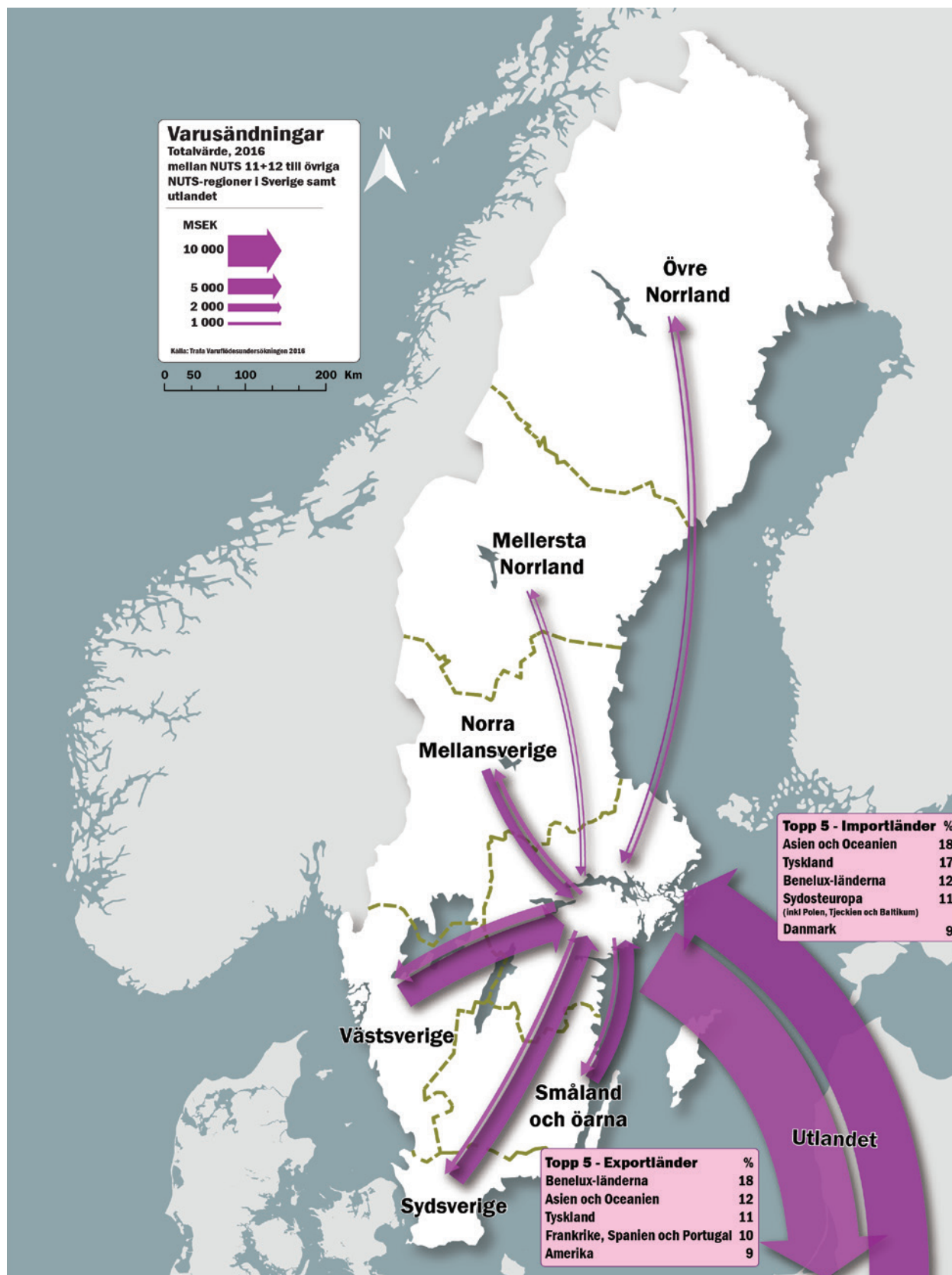
Region Skåne konstaterar i sin Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050 att det kommer krävas en annan trafikslagsfördelning för godstransporter än dagens situation. Målbilden för 2050 är att öka sjötransporterna från 25 till 40 procent och järnvägstransporterna från 17 till 20 procent av det totala godstransportarbetet. Vägtransporternas andel skulle därmed minska från 58 till 40 procent. Därtill kompletteras med ett aktivt arbete för att minska energiförbrukning och utsläpp från de transporter som fortsatt kommer att gå på väg. Den skånska målsättningen utgår från klimatscenariot i Fossilfrihet på väg (SOU 2013:84), med kraftfullare investeringar och styrmedel. För att klara detta nämns bland annat utvecklade koncept för närsjöfart, nya avgiftsmodeller och styrmedel, möjlighet att köra längre tåg, tyngre och längre lastbilar, samt en ökad samordning mellan transportslag och flöden. Utpekade samverkansområden i det fortsatta arbetet är 1) Utveckla effektiv och konkurrenskraftig logistik, 2) Stärka strategiska lägen och stråk 3) Främja hållbara trafikslag och transportplanering och 4) Utveckla kunskap, forskning och samarbeten med hållbarhetsperspektiv.



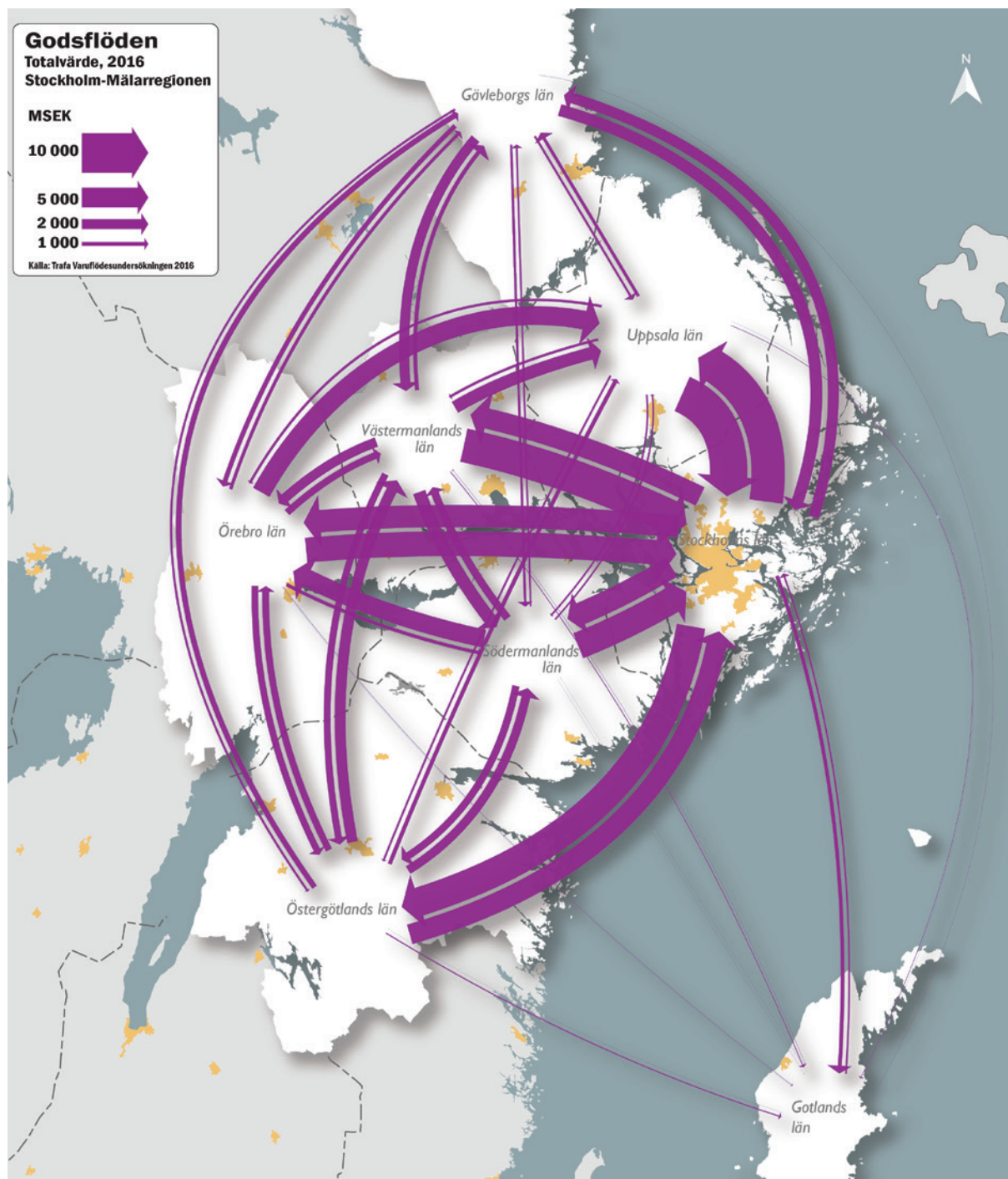
# Källförteckning

- Banverket (2005:38) Kombiterminaler i Östra Mellansverige
- EU (2011) Vitbok för transportpolitiken
- EU (2016) Godstransporter på järnväg i EU: ännu inte på rätt spår
- EBS (2013) Godsflöden i Östra Mellansverige
- EBS (2016) Storregional systemanalys
- Godstransportrådet Östra Mellansverige (2012) Godsstrategi för Östra Mellansverige
- KTH (2013) Färdplan för utveckling av godstransporter på järnväg och kombitransporter
- Nelldal&Wajsman (2012) Persontrafik och godstransporter 2010–2030 och kapacitetsanalys för järnväg
- Nelldal&Wajsman (2013) Godstransporter i Östra mellansverige 2010-2030-2050
- Nelldal&Wajsman (2014) Utvecklingen av rangerbangårdarna i Sverige
- Nelldal&Kordnejad (2017) Idéstudie Citylogistik med Tomtebodan som pilot
- Region Skåne (2017) Strategi för den hållbara gods- och logistikregionen Skåne
- Råta linjen gruppen (2013) Råta linjen – mötesfri väg 2020, godsstudie
- SOU (2003:104) Järnväg för resenärer och gods
- SOU (2004:76) Godstransporter – noder och länkar i samspel
- SOU (2007:58) Hamnstrategi - strategiska hamnnoder i det svenska godstransportsystemet
- SOU (2007:59) Strategiska godsnoder i det svenska transportsystemet
- SOU (2013:84) Fossilfrihet på väg
- SOU (2015:110) Godstransportmarknaden på järnväg
- SOU (2017:13) Finansiering av infrastruktur med privat kapital?
- Stockholms handelskammare (2017:01) Kampen om kajerna
- Stockholms läns landsting (2007:3) Hamnar, sjöfart och landinfrastruktur i Stockholmsregionen
- Stockholms läns landsting (2017:4) Gods och logistik i Stockholms län 2050
- Stockholms läns landsting (2017:17) Förslag till godsstrategi för Stockholmsregionen
- Stockholms stad (2014) En strategisk inriktning för bättre leveranstrafik 2014–2017
- Stockholms stad (2018) Handlingsplan för godstrafik i Stockholms stad
- Svenskt Näringsliv (2016) En klimatneutral och hållbar transportsektor
- Sweco (2015) Resor och transporter i Östra Mellansverige
- Sweco (2016) Potentialen i ny teknik i godssystemet
- TFK (2016:4) Hållbar och energieffektiv regionallogistik i Mälardalen
- Trafikanalys (2016:7) Godstransporter i Sverige – en nulägesanalys
- Trafikanalys (2017:28) Varuflödesundersökningen 2016
- Transportstyrelsen (2014) Transportmarknaden i siffror
- Trafikverket (2011) Trafikverkets godsstrategi
- Trafikverket (2012:112) Prognos över svenska godsströmmar år 2050
- Trafikverket (2012:119) Godstransporter
- Trafikverket (2012:125) Transportköparens krav på kvalitet, miljö och säkerhet vid upphandling av godstransporter på järnväg
- Trafikverket (2016:62) Prognos för godstransporter 2040 – Trafikverkets Basprognoser 2016
- Trafikverket (2017:165) Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029
- VTI (2014:822) Konkurrensytan land – sjö för svenska godstransporter
- Västra Götalandsregionen (2016) Godstransportstrategi för Västra Götaland

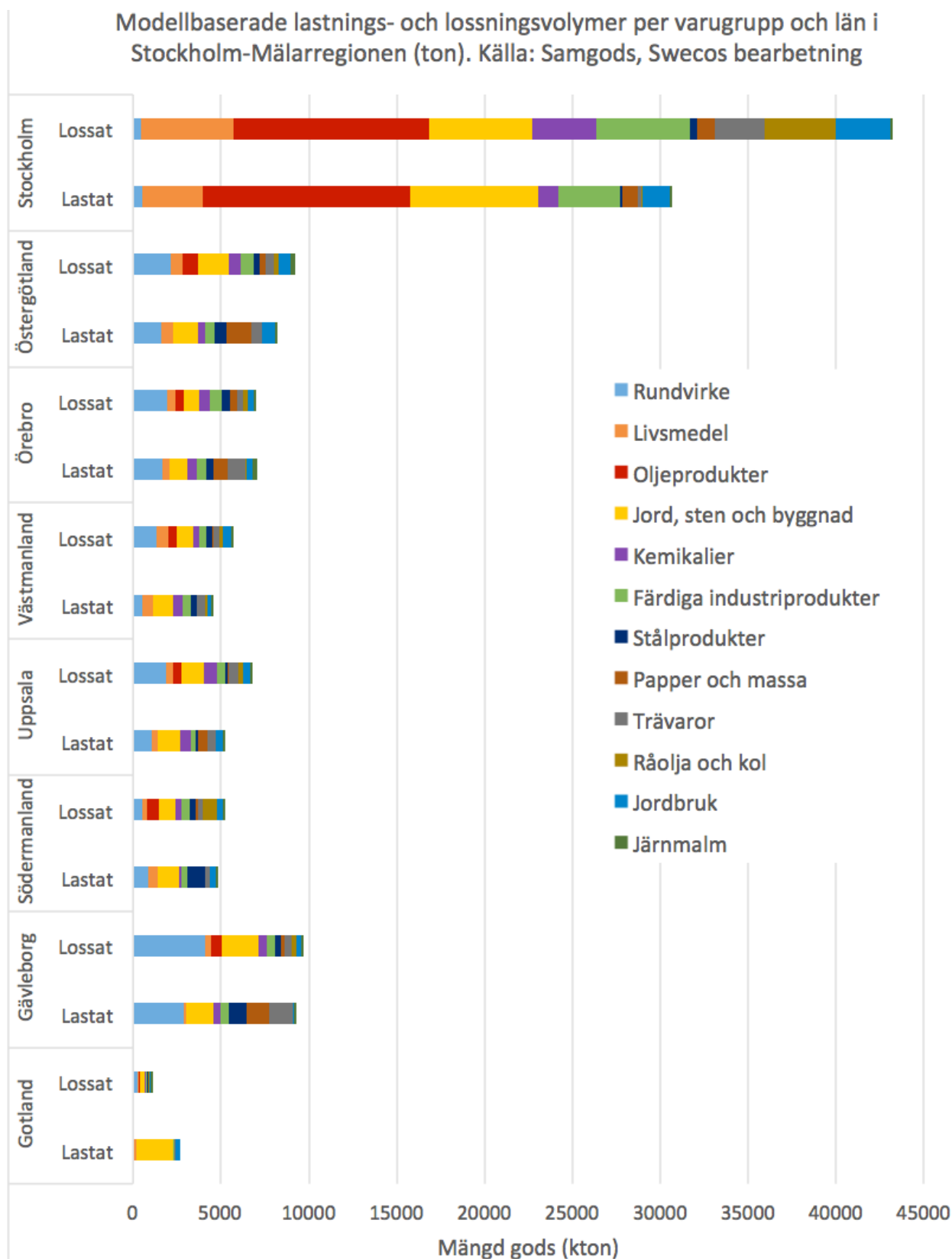
# Bilaga 1



## Bilaga 2



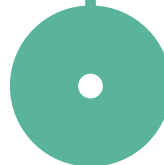
# Bilaga 3





EN BÄTTRE SITS

En Bättre Sits är det transportpolitiska samarbetet mellan de sju länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Gotland. Inom ramen för En Bättre Sits har länen enats om gemensamma mål om en sammanhållen, hållbar region med infrastruktur och kollektivtrafik som underlättar människors vardag, en utvecklad handel samt godstransporter i regionen. Mälardalsrådet koordinerar En Bättre Sits-samarbetet.



**MÄLARDALSRÅDET**

[malardalsradet.se](http://malardalsradet.se)

Mälardalsrådet driver medlemmarnas frågor för konkreta resultat inom infrastruktur, innovation, kompetensförsörjning, maritim samverkan och internationella jämförelser. Vi samlar Stockholm-Mälardalsregionens kommuner, landsting och regioner till en dynamisk mötesplats för politik, näringsliv och akademi.