



Statistik och kunskapsunderlag om godstransporter PM 2016:11

Statistik och kunskapsunderlag PM
om godstransporter 2016:11

Trafikanalys

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: trafikanalys@trafa.se

Webbadress: www.trafa.se

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2016-08-29

Förord

Trafikanalys regeringsuppdrag (N2015/5047/TS) innefattar att ta fram ett samlat kunskapsunderlag och en nulägesanalys om transporter av gods. Syftet är att ge regeringen ett adekvat underlag inför kommande proposition, för riksdagens beslut om inriktning och ekonomiska ramar för kommande planperiod 2018–2029, men även inför kommande arbete med de gränsöverskridande samverkansprojekt som pågår på Europeisk nivå. Föreliggande PM är en del av Trafikanalys regeringsuppdrag och fokuserar på att lämna förslag till hur godsstatistik kan säkerställas samt redovisar en uppföljning av godsstatistiken och hur kunskapsuppbyggnaden fortskrider avseende godstransporter.

Projektansvarig för det arbete som redovisas i föreliggande PM har varit Fredrik Söderbaum. Projektledare för Trafikanalys samlade uppdrag har varit Krister Sandberg. Trivector Traffic AB har bistått i delar av arbetet.

Brita Saxton
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
1 Godstransportstatistik vid Trafikanalys	9
1.1 Förutsättningar för statistikproduktion	9
1.2 Godstransportstatistik i korthet.....	11
1.3 Nyligen genomförda utvecklingsprojekt	14
2 Behov av mer och ny kunskap	18
2.1 Användarperspektivet	18
2.2 Åtgärder och möjligheter avseende godstransportstatistiken	26
3 Slutsatser	45
4 Bilagor	53
Referenser	55

Sammanfattning

Trafikanalys producerar och sprider transportstatistik av tre typer; statistik med EU-krav, statistik som ingår i SOS-systemet (Sveriges officiella statistik) samt annan statistik. De två förstnämnda är till stor del överlappande och ansvaret för dessa finns reglerat i europeisk och svensk statistiklagstiftning samt specificeras i Trafikanalys instruktion (SFS 2010:186). Trafikanalys publicerar officiell statistik års- och kvartalsvis i form av bearbetade rapporter och datafiler som samtliga kan hämtas från myndighetens hemsida. År 2015 publicerade Trafikanalys inom ämnesområdet Transporter och kommunikationer 16 statistikprodukter på åtta statistikområden. Statistikområdena är fastställda i lag medan produkterna och deras utformning definieras av Trafikanalys.

Officiell statistik ska enligt lagen finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning. Statistiken ska utvecklas, framställas och spridas på grundval av enhetliga standarder och harmoniserade metoder. För all insamling av statistikunderlag gäller att uppgiftslämnarbördan ska minimeras, uppgifter ur befintliga register ska därför användas i så stor utsträckning som möjligt. I praktiken krävs starka skäl för att inleda särskild datainsamling för en ny statistikprodukt eller -tabell som inte redan ingår i Sveriges officiella statistik eller är internationellt efterfrågad.

Statistiken om godstransporter är idag till stor del uppdelad på trafikslagen inom de olika statistikområdena. Denna uppdelning är historiskt och funktionellt motiverad. Grundtanken är att mäta respektive trafikslags unika egenskaper och visa på dess karaktäristika samt att göra detta likformigt över tid för att kunna följa utvecklingen och se trender. Trafikslagsindelad statistik medför samtidigt att sammanvändbarheten ibland är begränsad. Godstransport-systemets komplexitet medför, både med avseende på aktörer, komponenter och övergångar, betydande svårigheter att genom statistik åskådliggöra systemets flöden och egenskaper. Utveckling pågår, men i praktiken finns oftast en tydlig motsättning mellan ambitioner att förbättra statistikens kvalitet genom ökad relevans och noggrannhet, kontra större resursåtgång där ökad uppgiftslämnarbörda är särskilt påtaglig. Vid beslut om utvecklad statistik måste dessa avvägningar noga prioriteras. Ett undantag kan vara om befintliga register, med kvalitet lämplig för statistikproduktion, finns tillgängliga som datakällor.

Ett antal statistikutvecklingsprojekt har bedrivits de senaste åren vid Trafikanalys, i syfte att öka kunskaperna om det komplexa godstransportsystemet och dess roll i samhället. Därutöver har Trafikanalys, mot bakgrund av regeringsuppdraget genomfört en genomlysning av önskade användningsområden samt förutsättningar för åtgärder. Genomlysningen utgörs av tre delar: 1) analys av de vanligaste frågorna som inkommer till Trafikanalys från användare och intressenter av godsstatistiken avseende lastbilstrafik, sjöfart, bantrafik och varuflödesundersökningen, 2) genomgång av det löpande kvalitetsarbetet i Trafikanalys rådgivande grupper (ett användarråd för godstransportstatistik, ett producentråd för transportstatistik och ett vetenskapligt råd), samt 3) en särskild workshop avseende granskning av godstransportstatistiken. Ett antal inbjudna producenter, leverantörer, viktiga användare och uppgiftslämnare samt andra intressenter har deltagit.

Inventeringen av önskemål om utvecklad godstransportstatistik gav en lång lista på tänkbara åtgärder. Detta kan betraktas som naturligt med hänsyn till godstransportsystemets betydelse

i samhället, dess komplexitet och den mångfald av användare som Trafikanalys haft kontakt med.

På kort och medellång sikt är det möjligt att åtgärda sådant som förbättrar kvalitén i befintlig statistik utan påtagligt ökad uppgiftslämnarberda. Till exempel utvecklade och harmoniserade variabeldefinitioner, minskade dubbelräkningar, ökad registeranvändning och förbättrad statistikspridning.

Några områden har identifierats som särskilt kritiska där förbättrad statistik är av stor vikt för att kunna planera och anpassa den transportpolitiska styrningen till förutsättningarna för gods-transporter. Dessa bristområden har idag sämre förutsättningar för en kunskapsbaserad behandling i transportpolitiken och skulle behöva utvecklas:

- Transportflöden på järnväg med ökad geografisk indelning.
- Terminalstruktur och noder.
- Godstransporter i urbana områden.
- Intermodala godsflöden och skillnader i definitionen av lasttyp.

Dessa utvecklingsområden kräver ett mer omfattande utvecklingsarbete och skulle främjas av tydliga uppdrag till Trafikanalys, inte minst eftersom de innebär en ökad uppgiftslämnarberda.

1 Godstransportstatistik vid Trafikanalys

Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att genomföra en kartläggning av hur situationen för godstransporter ser ut i Sverige. Uppdraget gäller alla trafikslag och avrapporteras den 1 april 2016. En del i detta uppdrag är att följa upp tillgången till statistik om godstransporter och lämna förslag till hur det kan säkerställas att statistiken bidrar till och förbättrar kunskapen om godstransporter.

Som ansvarig för den officiella statistiken på transport- och kommunikationsområdet arbetar Trafikanalys kontinuerligt med att säkerställa att statistiken håller hög kvalitet och tillgodoser användarna med relevanta och objektiva statistikuppgifter. Det sker bland annat genom rådgivande grupper och uppföljningsmöten för respektive statistikprodukt¹. Mot bakgrund av regeringsuppdraget har Trafikanalys genomfört en extra insats tillsammans med viktiga användare och uppgiftslämnare i en workshop. Med utgångspunkt i dagens situation fokuserades då på brister i statistiken och behov av ny statistik för att på ett tillfredsställande sätt beskriva godstransporterna, samt nödvändiga prioriteringar vid den fortsatta statistikutvecklingen.

1.1 Förutsättningar för statistikproduktion

Trafikanalys producerar och sprider transportstatistik av tre typer; statistik med EU-krav, statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) samt annan statistik. De två förstnämnda är till stor del överlappande och ansvaret för dessa finns reglerat i europeisk och svensk statistiklagstiftning samt specificeras i Trafikanalys instruktion (SFS 2010:186)².

Lagen (SFS 2001:99) om den officiella statistiken,³ med tillhörande förordning (SFS 2001:100) är styrande för myndigheternas arbete med den officiella statistiken och sätter ramarna för systemet för Sveriges officiella statistik (SOS). Officiell statistik ska enligt lagen finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning. Den ska utvecklas, framställas och spridas på grundval av enhetliga standarder och harmoniserade metoder.

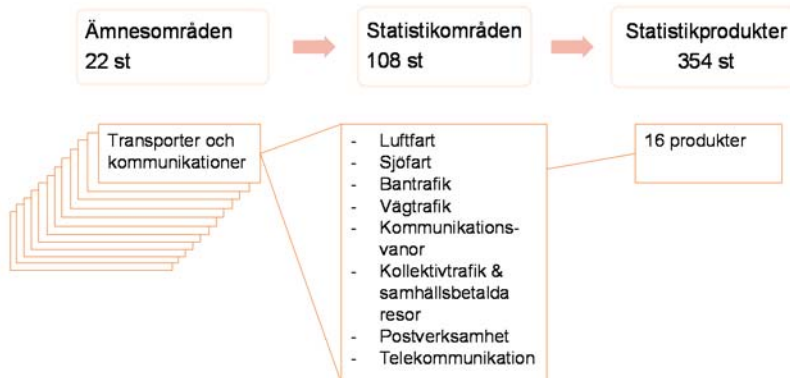
För all insamling av statistikunderlag gäller att uppgiftslämnarbördan ska beaktas. Av statistiklagens formulering framgår att uppgifter för den officiella statistiken ska samlas in på ett sådant sätt att uppgiftslämnandet 1) blir så enkelt som möjligt, 2) står i proportion till användarnas behov, och 3) är en rimlig arbetsbörda för uppgiftslämnarna. Uppgifter ur befintliga register ska användas i så stor utsträckning som möjligt (Förordning 2001:100, 4§, rev. 2014-01-01 och Förordning 2013:946). I praktiken krävs mycket starka skäl för att inleda särskild datainsamling för en ny statistikprodukt eller -tabell som inte redan ingår i Sveriges officiella statistik eller är internationellt efterfrågad

¹ Begreppet statistikprodukt används för att beskriva den statistik som publiceras.

² http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forordning-2010186-med-inst_sfs-2010-186/?bet=2010:186

³ http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-200199-om-den-officiell_sfs-2001-99/

Det finns för närvarande 27 statistikansvariga myndigheter (SAM)⁴ med uppgift att "samla in, sammanställa och sprida statistik". I statistikförordningens bilaga definieras ansvaret för 108 statistikområden grupperade under 22 ämnesområden⁵ (Figur 1.1). Inom statistikområdena publiceras ett antal olika statistikprodukter. Vilka dessa produkter är definieras av SAM själva mot bakgrund av att "En statistikansvarig myndighet beslutar om statistikens innehåll och omfattning inom sitt statistikområde om inte något annat följer av ett särskilt beslut från regeringen" (Förordning 2001:100, 2§).



Figur 1.1 Sveriges officiella statistik, där Trafikanalys ansvarar för ett av 22 ämnesområden och 8 av 108 statistikområden definierade av Regeringen

År 2015 publicerade Trafikanalys inom ämnesområdet Transporter och kommunikationer 16 statistikprodukter inom åtta statistikområden. Antalet statistikpublikationer, 31 stycken, innefattar alla publiceringar under året det vill säga både person- och godstransporter samt års- och kvartalsrapporter. Förutom den officiella statistiken publicerar Trafikanalys även annan statistik som inte är officiell, men som kan bli det med tiden då kvaliteten anses tillräckligt hög för återkommande publicering. Det senaste tillskottet till officiell statistik är produkten över punktlighet inom järnvägstrafiken som publicerades första gången under hösten 2015.

Statistik utgör viktiga underlag för arbetet inom EU och OECD. Dessa organisationer producerar därför statistik om bl.a. transporter i sina medlemsländer. Den internationella statistiken baseras på sammanställningar av nationell statistik från medlemsländerna. Trafikanalys ansvarar för rapportering av svensk transportstatistik till EU:s statistikbyrå Eurostat, bland annat enligt Europaparlamentets och rådets förordning 1358/2003/EG om luftfart, 91/2003/EG om järnvägstransportstatistik, 70/2012/EU om lastbilstransporter, 93/704/EG om vägtrafikskador, 42/2009/EG om sjötrafik samt 1365/2006/EC om trafik på inre vattenvägar. Dessutom rapporterar Trafikanalys svensk statistik kring transporter och infrastruktur till Eurostat, UNECE och OECD via de frivilliga undersökningarna "Common questionnaire", "Regweb", "Short Term Trends Survey" med flera. De frivilliga undersökningarna eller de som huvudsakligen inte berör godstransporter diskuteras inte vidare i denna PM.

⁴ http://www.scb.se/sv/_/Om-SCB/Sveriges-officiella-statistik/Statistikansvariga-myndigheter/

⁵ Sveriges officiella statistik var 2015 indelad i 22 ämnesområden, 108 statistikområden och 354 statistikprodukter.

1.2 Godstransportstatistik i korthet

Statistiken om godstransporter är idag till stor del uppdelad på trafikslagen inom de olika statistikområdena (Sjöfart, Bantrafik etc.). De separata trafikslagsspecifika undersökningarna har som främsta syfte att utifrån ett antal utvalda variabler beskriva användningen på ett mer förståeligt sätt för just det trafikslaget. Det gör att sammanvändbarheten mellan dessa uppdelade trafikslagsundersökningar ibland är begränsad. De standardmått som går att använda oavsett undersökning är godstransportarbete (tonkm) och godsmängder (ton), vilka också går att få uppdelat på en rad andra olika redovisningsgrupper (Tabell 1.1). Vid användning av exempelvis transportarbete är det möjligt att göra jämförelser och tolkningar mot sådant som det korrelerar starkt mot, exempelvis energiåtgång (kopplat till fordonen och hur de används), BNP (ekonomins utveckling) och användningen av transportsystemet.

Tabell 1.1: Översikt av officiell godstransportstatistik och övrig godstransportstatistik samt ett urval av statistiska mått och redovisningsgrupper som ingår. NST2007 är en europeisk standard klassificering avseende varugrupper för godstransportstatistik⁶.

Statistik över	Sveriges officiella statistik	Publicering	Statistiska mått				Lasttyp	Varuslag/Indelning
			Vikt	Värde	Sträcka/Km	Transportarbete		
Järnväg	✓	Kvartal/år	✓		✓	✓	✓	NST2007 samt farligt gods
Väg	✓	Kvartal/år	✓		✓	✓	✓	NST2007 samt farligt gods
Sjö	✓	Kvartal/år	✓			✓	✓	NST2007
Inre vattenvägar	Pilot	År från och med 2016	✓		✓	✓	✓	NST2007
Luffart	✓	År	✓		✓	✓		Endast gods och post
Bussgods	Endast pilot		✓					
Lätta lastbilar	Endast pilot		✓		✓			Egen indelning på typ av gods
Utländska lastbilar	Spegeldata från EU	Varannat år	✓		✓	✓	✓	NST2007
Varuflöden	✓	Intermittent	✓	✓			✓	NST2007
Fordon	✓	Månad			✓			

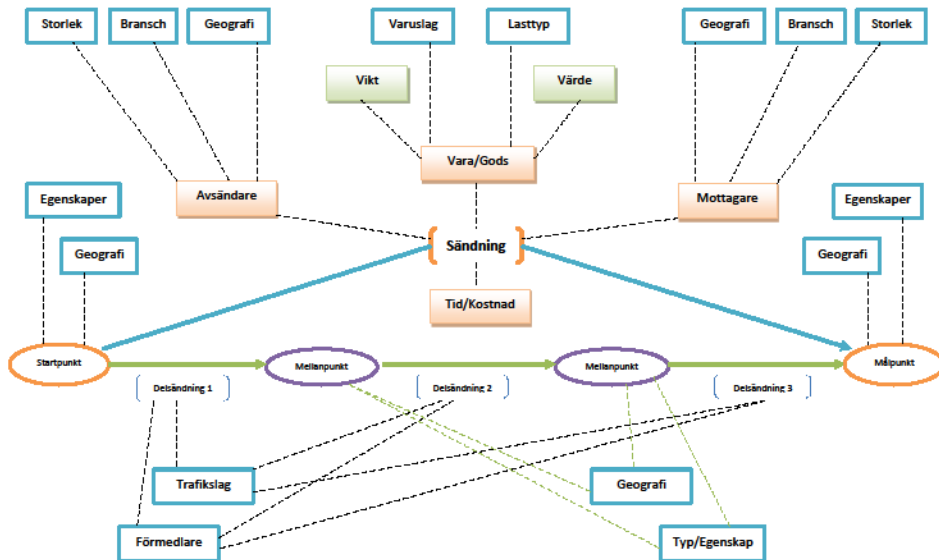
Utgångspunkten för några av variablerna i undersökningarna är att de ska vara utformade i ett framåtblickande perspektiv, det ska vara möjligt att kombinera och använda relaterade uppgifter från olika källor tillsammans i jämförelser. Det är också viktigt att göra så under en längre tid för att kunna följa utvecklingen, se trender. Exempel på detta är harmoniserade uppgifter för lasttyper, varugrupper eller geografiska områden. Till detta ska även hänsyn tas till vad som efterfrågas på EU-nivå. Där sätter medlemsländerna också upp krav på vad som ska samlas in och inte. På nationell nivå är det ett fåtal variabler i undersökningarna som inte är reglerade i föreskrifter och direktiv från EU. Dessutom har det internationella samarbetet nått olika långt avseende innehållet per undersökning och trafikslag. Efter en längre process inom EU så skedde det en större förändring 2007 då de trafikslagsspecifika undersökningarna införde den harmoniserade varugrupsnomenklaturen NST2007. Detta skedde samtidigt och likartat i alla trafikslagsundersökningarna.

Varuflödesundersökningen är den enda statistikinsamlingen som eftersträvar ett helhetsperspektiv på godstransporten, från avsändare till mottagare. Figur 1.2 visar ett generaliserat godstransportsystem och illustrerar vilka uppgifter som behövs för att kunna göra analyser av godstransporter i ett systemperspektiv, exempelvis om transporter och transportinfrastrukturen samt dess komponenter. Statistikens relevans kan diskuteras mot denna bild. Det växande intresset för intermodalitet och överflyttningspotential har medfört en

6

http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NST_2007&StrLang=uageCode=EN&IntPcKey=&StrLayoutCode=

ökad efterfrågan i ett bredare systemperspektiv och statistik som beskriver hela transportkedjor. Det vill säga, en önskan om statistik som belyser mer än enbart ett trafikslag i taget, att statistiken för ett trafikslag ska kunna jämföras med andra trafikslag och även ingå som en del i en kedja.

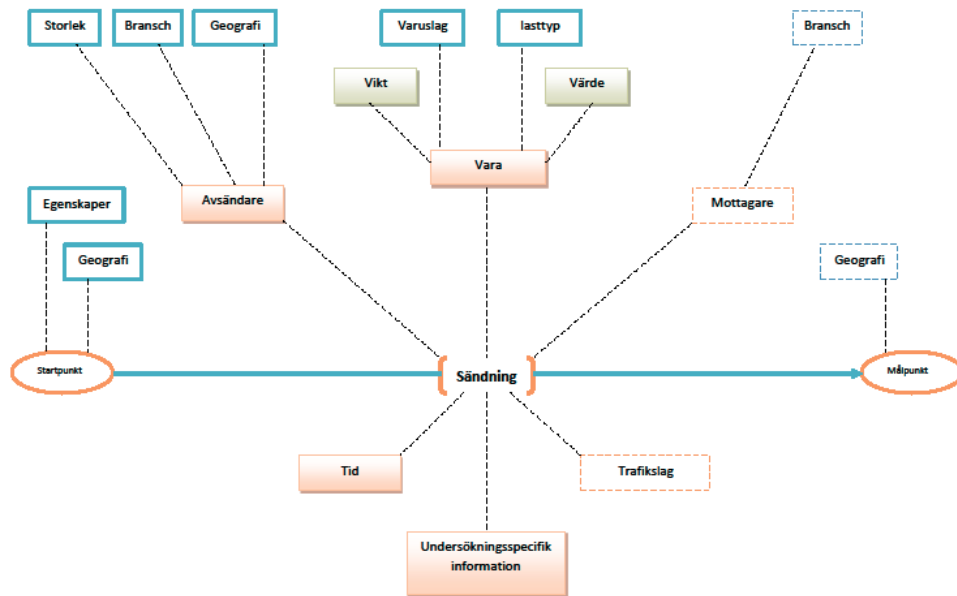


Figur 1.2: Ett generaliserat godstransportsystem och dess komponenter ⁷.

Det är många aktörer inblandade i transportsystemet vilka utgör källor till olika information beroende på var i kedjan de befinner sig. Det betyder också att inte heller informationen finns samlad på ett ställe (Figur 1.2). Det gör att vi är tvungna att vända oss till olika respondenter. Den intressepopulation som är bäst lämpad att svara på specifika variabler kontaktas därför. I varuflödesundersökningen exempelvis tillfrågas ett antal varuägare inom branscher som genererar varuflöden och som ombeds redovisa ett antal variabler (Figur 1.3) för att ge en trafikslagsövergripande bild av godstransporter och olika transportkedjor. Undersökningen kommer en bit på väg, men fortfarande saknas många pusselbitar och det behövs andra

⁷ Egenskaperna hos noderna (där det ofta är andra typer av efterfrågade egenskaper och variabler än det exempelvis är avseende mottagare/avsändare) i godstransportsystemet sammanlänkas med gröna streck. Transportförmedlare/transportörer och de trafikslag som används agerar i alla led och på olika sätt i transportererna från start/mål och markeras med svarta streck. Sändningen består av olika godstyper som kan beskrivas med variablerna värde, vikt, vilken lasttyp godset färdas i och vilket varuslag som avses. Variablerna värde och/eller vikt är centrala variabler avseende sändningarna och är grönmärkade. Uppgifter över värde och vikt finns i fakturor och fraktsedlar, uppgifter som inte sällan lagras i IT-system. Gröna pilar mellan start- och målpunkt via eventuella mellanpunkter/noder och omlastning anger riktningen på sändningen (vilket kan variera) och den blå pilen illustrerar förflyttningen av sändningen mellan start- och målpunkt. Avsändare och mottagare behöver inte alltid befinna sig där start och målpunkten är samt att informationen man söker för dessa skiljer sig från start- och målpunktsinformationen. Exempel på när slutdestinationerna i leveranskedjan (avsändare/mottagare) kan skilja sig från start- och mål är till exempel om varan skickas till och från ett lager för mellanlagring. Här ser vi lagren som mellanlagring men eftersom sändningarna ibland delas upp (och bildar en ny sändning) skulle bilden bli väldigt komplicerad. Därför tas inte hänsyn till dessa typer av lager i bilden. De svarta streckade linjerna i övre delen av Figur 1.2 visar vilken egenskap som man ofta vill veta något om respektive avsändare och mottagare av sändningen. Beskrivningarna av start/mål, avsändare, mottagare och sändningar är inte sällan harmoniserade enligt gemensamma nomenklaturer. Här används ofta definitioner som är allmänt vedertagna. Exempel är standard för svensk näringsgrensindelning (SNI2007) http://www.scb.se/sv/_Dokumentation/Klassifikationer-och-standarder/Standard-for-svensk-naringsgrensindelning-SNI/, som anges för branscher, Geografiska områden anges ofta i NUTS2-områden http://www.scb.se/Grupp/Hitta_statistik/Internationell_statistik/_Dokument/NUTS_1_2_3_20080101.pdf, och godset anges enligt varunomenklaturen NST2007 i den officiella statistiken.

datakällor och modellbaserade skattningar för att få en fullständig bild (jämför Figur 1.2 med Figur 1.3). I andra undersökningar, exempelvis i lastbilsundersökningen tillfrågas lastbilägarna vid aktuell tidpunkt bland annat om sändningens lastningsdatum, start och mål för sändningen, körda kilometer med sändningen, godsets vikt, varuslag och använd lasttyp.



Figur 1.3: Illustration över vad varuflödesundersökningen mäter och vilka variabler som ingår. I varuflödesundersökningen är begreppet sändning ett centralt begrepp. En sändning definieras som varje unik leverans av gods tillhörande samma varukod till/från arbetsstället eller till/från en särskild mottagare/leverantör. Streckade rutor innebär att respondenterna har haft särskilda svårigheter att besvara dessa frågor i undersökningen.

Statistiken redovisas vanligen på nedanstående indelningar, se Tabell 1.2, för att svara på användarnas frågor/efterfrågade variabler. Dessa utgör en del av alla variabler och indelningar som förekommer. Det finns olika fördelar med respektive indelning och de passar in i olika sammanhang. Ofta utgör de en naturlig indelning för respektive trafikslag.

Tabell 1.2: Vanligt förekommande variabler och indelningar i statistiken. Källa: Egen sammanställning från produkterna lastbilstrafik, bantrafik, sjötrafik och varuflödesundersökningen.

Variabler	Exempel/förklaring
Vikt	Ton
Trafikarbete	Km
Transportarbete	TonKm - Härledd variabel mätt som tonkilometer, produkten av vikt på godset i ton och antal körda kilometer
Farligt gods	ADR klassificering. Används för riskanalyser och vid tillsyn
Varuslag	Enligt varunomenklaturen NST2007
Lasttyp	Harmoniserat mellan undersökningarna
Antal	Utförda transporter, fordon/farkoster/vagnar/slöp
Värde	Kronor. Förekommer endast i varuflödesundersökningen
Egenskaper	Ålder, axelkonfiguration, miljöklasser, totalvikt, bruttovikt, nationalitet och specifika egenskaper för fordon/farkoster/vagnar
Redovisning	Exempel/förklaring
Geografisk information	Län, inland/utland, regional/nationellt, internationellt, kommun, korridorer, noder, hamn, eller andra geografiska regioner
Genomsnitt	Särskilt efterfrågat är lastvikt och sändningstorlek
Index	Vilket efterfrågas vid analyser av trender. Tidsserier finns
Andelar	Aveende trafikslag, varuslag och lasttyper
Effektivitetsmått	Lastade/tomma fordon/farkoster/vagnar/slöp
Riktning	Inrikes, export, import men också uppdelat på cabotage och transittrafik. Särskilt för vägtrafik.
Avstånd	Olika intervaller efterfrågas

1.3 Nyligen genomförda utvecklingsprojekt

Varuflödesundersökningen

Undersökningens syfte är att ge ett trafikslagsövergripande underlag för en statistisk beskrivning av årliga godsflöden inom Sverige samt mellan Sverige och utlandet. För att uppfylla detta krävs att uppgifterna går att bryta ned, dels på regioner och näringar, dels på varugrupper. Undersökningen utgör officiell statistik och ska kunna användas för:

- att ge en grov beskrivning av transportflöden inom Sverige samt mellan Sverige och utlandet, där den geografiska bestämningen innebär en sammanknytning mellan startområde och målområde för olika varuslag.
- att ge underlag för att modellera godsflöden inom Sverige samt mellan Sverige och utlandet.

- att beskriva vilka trafikslagskedjor som utnyttjas för godsflöden, med mer detaljer för vissa godsslag, samt relationer mellan sändare och mottagare.
- att beskriva lasttyper för olika godsslag, relationer mellan avsändare och mottagare och sändningsstorlekar.
- åtgärds-/och styrmedelsanalyser i transportsystemet

Varuflödesundersökningen är trafikslagsövergripande och här finns dessutom möjligheter till analyser av godsmängder kopplat till värden av det transporterade. Detta är särskilt efterfrågat av användare inom transportforskningen.

Inför planeringen av den pågående varuflödesundersökningen 2016 genomfördes först en fördjupad målbildsanalys och en intervjustudie avseende användningen av de tidigare varuflödesundersökningarna (2001, 2004/2005 och 2009). Den huvudsakliga användningen har varit inom områdena forskning, underlag till prognosmodeller och infrastruktur/åtgärdsplanering samt nulägesbeskrivning av godstransporterna. Intervjustudien pekade på det framtida behovet och innehöll synpunkter på innehåll, analysmöjligheter, tillförlitlighet, metod och tillgänglighet. Hela transportkedjan bör synliggöras, inklusive omlastningsplats och egenskaper hos avsändaren (varuägaren) och mottagaren. Andra önskemål är att kostnader på omlastningsplatsen ska ingå samt mer detaljerade varugrupsindelningar. Geografiska indelningar för lasttyper och i kombination med varuslag efterfrågades också.

Alla de behov som framkom har inte kunnat tillgodoseas, för att detta ska kunna ske behöver det utvecklas helt nya metoder för datainsamling vilket inte har varit möjligt. Det har heller inte varit möjligt att kombinera tillgängliga datakällor på ett effektivt sätt. Varuflödesundersökningen 2016 kommer därför att genomföras på ett liknande sätt som 2009 års undersökning, genom en i huvudsak förbättrad urvalsundersökning med avseende på kvalitet och uppgiftslämnarbörda. Ett urval av varuägare inom ett antal varugenererande branscher kommer att tillfrågas om avgående sändningar respektive ankommande sändningar från utlandet. Till detta kompletteras materialet med registerdata (bland annat jord- och skogsbruksprodukter, råolja och petroleumprodukter samt järnmalm).

Godstransporter på inre vatten i Sverige

På senare år har efterfrågan på statistik om godstransporter på inre vattenvägar ökat. Efter tidigare förstudier genomfördes under 2015 en pilotinsamling av statistikunderlag från hamnar med sådan trafik. Denna nya statistik kommer att ingå i de ordinarie publiceringarna om sjötrafikstatistik 2016. Statistiken är EU-reglerad och Trafikanalys kommer årligen att rapportera statistik i tre tabeller. Tabellerna innehåller total godsmängd som transporteras mellan hamnar på inre vatten i Sverige samt utfört trafik- och transportarbete.

Förbättrade trafik- och transportarbetsberäkningar för sjötrafiken

En spännande ny möjlighet att finna underlag till statistik kan ligga i så kallade "BigData", det vill säga sådana stora datamängder som genereras i olika tekniska system, men som kräver innovativa lösningar för att nyttjas effektivt. Under 2015–2016 genomförs i samarbetet med SCB en förstudie kring förbättrad sjötrafikstatistik med "BigData" från Sjöfartsverkets RAIS-databas. Detta arbete förväntas leda till en förbättring av statistikens innehåll och samtidigt en minskad uppgiftslämnarbörda.

Trafikanalys planerar att använda uppgifterna till en avståndsmatris för att på ett mycket tillförlitligt sätt mäta trafik- och transportarbetet för sjötrafiken. Dessutom ger den nya avståndsmatrisen möjligheter att göra geografiska indelningar som inte varit möjliga tidigare. Ett exempel är möjligheten att dela in Östersjön i olika miljözoner. Det går också att ta fram kartor och tabeller med statistik över antal passager på utvalda passagelinjer och godsstråk.

Stilleståndsundersökningen och uppräkningsavseende lastbilstrafiken

För undersökningen om lastbilstrafik utvecklades år 2012 en ny metod för stratifiering av respondenturvalet. Resultatet blev en påtaglig precisionsförbättring i undersökningen vilket möjliggjorde en minskad uppgiftslämnararbörda med 200 enkäter per kvartal från och med år 2013. Från och med 2012 och framåt genomförs också en särskild stilleståndsundersökning som ska mäta omfattningen av den betydande underskattningen av lastbilstransporterna till följd av underrapportering från lastbilägarna⁸. Med utgångspunkt från stilleståndsundersökningarna har resultaten från och med 2012 års kvartalsrapporter och årsrapport justerats, med ökade godsvikter som följd (Trafikanalys, 2015e). Det innebär samtidigt att vi har en bruten tidsserie vid 2012.

Farligt gods

Förbättrad kunskap om transporter av farligt gods är bland annat efterfrågad av samhällsplanerare som vill arbeta förebyggande med beredskap för olyckor och göra risk- och sårbarhetsanalyser. Trafikanalys genomförde tillsammans med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Transportstyrelsen, Trafikverket och Sjöfartsverket en förstudie kring databehov och datatillgång (Trafikanalys, 2015d). Resultaten visar att det finns registerdata om farligt gods för bantrafik och sjöfart. Registren är dock inte tillgängliga för framställning av statistik, av hänsyn till rådande sekretess, rikets säkerhet och antagonistiska hot. Frågan om databehov till statistik och analyser behöver därför lyftas till myndighetsövergripande nivå.

Dagligvaruhandelns distribution – en kartläggning

Dagligvaruhandeln står för en betydande del av Sveriges godstransporter, inte minst den del som utförs i och omkring städerna. I flera städer jobbar man aktivt med problematiken kring gods i tätort och citylogistik. Därför kan exempelvis kommuner ha intresse i att analysera olika åtgärder för att till exempel öka framkomligheten. Andra förfrågningar avseende godskartläggningar finns på regional nivå där det också finns ett intresse av att hitta lösningar som minskar problemen i en region till exempel för att skapa utrymme för både person- och godstrafik. Idag finns det en finare indelning för persontrafiken i tätorter och större städer än vad det finns för godstrafiken.

Med registerdata från branschens största aktörer analyserades olika varugrupperns flöden mellan centrallager, distributionslager och butiker (Trafikanalys, 2015a). Resultaten ger en förbättrad kunskap om dessa varuflödens omfattning och förutsättningar och kan utgöra underlag för en effektivare transportplanering med avseende på miljöpåverkan. De data som finns ger en unik insyn i hur mycket av dagligvaruhandelns gods som ska in i städerna och från vilket håll de kommer. Flöden mellan terminaler, distributionsanläggningar och ut till butikerna i städer och i närheten av stadsområden där butiker och slutliga mottagare är lokaliserade, ger oss dock en bra bild av citylogistiken för dagligvaruhandelns distribution.

⁸ Utvärderingen av stilleståndsundersökningen, Statisticon, Dnr. Sty. 2012/211

Bristerna i materialet är främst att det inte går att undersöka varugrupper mer än på grövre sortimentsgrupper, kylt, fryst och torrvaror. Dessutom saknas uppgifter över värden på sändningarna.

Skogens transporter – en trafikslagsövergripande kartläggning

Skogsindustrins råvaruförsörjning utgör cirka 12–13 % av godstransporterna på lastbil inom Sverige. Trafikanalys har utvecklat en metod (Trafikanalys, 2015c) för att med branschens registerdata och befintlig officiell statistik bättre beskriva dessa flöden, från skogen till industrin, med beaktande av de olika trafikslag som ingår i transportkedjan. Det är möjligt att ge en beskrivning av geografiska områden för start och mål för trafikslagskedjor där trafikslagen lastbil och järnväg kombineras. När det sker byten av trafikslag och särskilt vid utrikes transporter där sjöfarten används i störst utsträckning är det svårare att skatta hela transportkedjan fram till köparen eller konsumenten av skogsråvaran. Informationen om sjötransporten finns dock endast fram till nästa hamn och inte hela vägen fram till slutlig mottagare. Resultaten klargör lastbilarnas betydelse för att hämta rundvirke och annan skogsråvara från avverkningsplatserna, samt hur terminalstrukturen för omlastning till järnväg blir betydelsefull för transporter till mer avlägset belägna massa- och pappersindustrier, sågverk eller bränslemottagare (Trafikanalys, 2015f). Bästa förutsättningarna för analyser av skogens varuflöden finns för inrikes transporter avseende rundvirke som avgår från skogen och där i huvudsak lastbilar men även tåg används som transportmedel. Registerdata från skogsbrukens data-central, SDC, går att använda för att minska uppgiftslämnarbördan och öka informationens kvalitet över rundvirkestransporterna i Sverige i framställan av den officiella statistiken om varuflöden.

Trafik- och transportarbete

Transportarbete är en grundläggande statistikuppgift som beskriver aktiviteten i transportsystemet och utgör ofta en grund för att beräkna exempelvis olycksrisker och emissioner. Trafikanalys har genom åren publicerat övergripande statistik om transportarbetet fördelat på gods- och persontransporter för alla trafikslag sammanslaget. Det finns dock luckor och diskrepanser i statistiken som behöver rättas till eller förtydligas. Trafikanalys utvecklingsarbete med att presentera jämförbar statistik om transportarbetet gemensamt över samtliga trafikslag ska fortsätta under 2016. De övergripande frågeställningarna är vilka utvecklingsmöjligheter som finns och vilka som bör prioriteras utifrån tillgängliga källor och befintliga skattningsmetoder. I arbetet ingår en kartläggning och dokumentation av brister i befintliga skattningsmetoder och de olika källorna. Efter detta arbete ska beslut tas om vilka utvecklingsprojekt som bör prioriteras med syfte att leda till förbättrade metoder för skattningen av transportarbetet, för samtliga trafikslag.

I ett av dessa delprojekt ska Trafikanalys ta fram avståndsmatriser för godstransporter på väg. Syftet är att beräkna avstånd mellan start- och målpunkter. Avståndet ska beräknas med hjälp av vägnätets nationella vägdata-bas (NVDB). När arbetet är färdigställt får vi avstånd som ger tillförlitligare sammanställningar av både trafik- och transportarbete för vägtrafik.

2 Behov av mer och ny kunskap

Nedan följer några områden som Trafikanalys har bedömt ha sämre förutsättningar för en kunskapsbaserad behandling i transportpolitiken idag. En insamling av mer detaljerade statistikunderlag kan här vara nödvändig för att förbättra situationen liksom att finna andra källor till statistiken. Trafikanalys anser att det är viktigt att kontinuerligt arbeta med att bygga upp kunskapen i mindre projekt och att samtidigt ha ett långsiktigt perspektiv på det utvecklingsarbete av statistiken som utförs.

2.1 Användarperspektivet

Den officiella statistiken ska finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning. Av detta följer att statistiken har många tänkbara användare t.ex. forskare och studenter, journalister, bransch- och intresseorganisationer samt en bred allmänhet. Viktiga användare är också planerare och beslutsfattare i olika samhällsinstanser, både på regional och nationell nivå. Andra myndigheter, Riksdagens utredningstjänst och Regeringskansliet är flitiga användare av statistiken. Även Trafikanalys är en viktig användare av statistiken genom de utredningar och analyser som utförs inom myndighetens andra verksamhetsområden. Användarna av godsstatistiken är många och de har oftast behov av uppgifter till olika användningsområden och inte sällan utifrån specifika behov/önskemål. Trafikanalys får ofta frågor inom användningsområdena forskning och undervisning, från allmänheten m.m. till utredningar, planering, analyser av nuläge, samhällsekonomiska analyser, utformning av politik, stöd vid satsningar, indata till modeller, prognoser samt basfakta.

Relevans är ett centralt kvalitetskriterium och därmed utgör de behov som uttrycks av statistikens användare viktiga utgångspunkter för statistikens innehåll och utveckling. Kretsen av statistik användare kan variera i storlek mellan olika statistikprodukter. I vissa fall utgör antalet användare en relativt liten och lättidentifierad skara, i andra fall kan gruppen användare vara både heterogen och omfattande till antalet. Trafikanalys har direktkontakt med många användare, både i Sverige och i andra länder, genom de specifika frågor som ställs till myndigheten. Synpunkter inkommer också mer systematiskt genom det användarråd för godstransportstatistik ("Godsrådet") som Trafikanalys anordnar. Där möts användare, statistikproducenter och Trafikanalys projektledare cirka två gånger om året för att diskutera frågor som rör statistiken om godstransporter⁹.

Inför godsuppdragets början satte Trafikanalys samman en lista med de 30 vanligaste frågorna som inkommer till Trafikanalys från användare och intressenter av godsstatistiken avseende lastbilstrafik, sjöfart, bantrafik och varuflödesundersökningen. De sammanlagt 120 frågorna användes till att analysera önskemål, relevans och jämförbarhet i statistiken ur ett brett användarperspektiv.

⁹ Deltagarna är representanter från Jernhusen, Jernkontoret, Skogforsk, Skogsindustrierna, Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), Statisticon AB, Svensk handel, Trafikverket, Transportgruppen och WSP. Här deltar även Näringslivets Regelnämnd (NNR) som representerar uppgiftslämnarna.

I en särskild insats anordnades sedan en workshop¹⁰, [se bilaga 4](#), där syftet var att samla in synpunkter på nödvändiga förändringar av godsstatistiken som behövs för att öka kunskapen om godstransporter samt för att säkerställa att kunskapsuppbyggnaden kan fortskrida. De områden som behandlades var:

- Bristfälliga dataunderlag om transportflöden på järnväg och vad som kan förbättras?
- Särskilda utvecklingsbehov kring terminalstruktur och noder.
- Godstransporter i urbana områden kontra landsbygd
- Intermodala godsflöden¹¹ och skillnader för definitionen av lasttyp.

Resultaten från workshopen stämmer väl överens med den generella bild Trafikanalys har om behoven, önskemålen och användningen av godsstatistiken. Utifrån workshopen och den ovan nämnda sammanställningen av användarnas synpunkter finner vi behov och önskemål om att statistiken både ska ge ett allmänt kunskapsunderlag och kunna fungera som underlag till analyser enligt sex breda kategorier som redovisas nedan. Nedan presenteras dessa översiktligt, tillsammans med en generell bedömning av hur framförda behov nu uppfylls.

1. Information om godstransporter med olika trafikslag
Transporterade ton – <i>uppfyllt</i>
Transportarbete (tonkm) – <i>uppfyllt</i>
Trafikarbete (fordonskm) – <i>uppfyllt</i>
Även information om följande efterfrågas:
Godsets volym och värde – <i>delvis uppfyllt</i>
Transportlängder – <i>uppfyllt</i>
Medellastvikter (väg) – <i>delvis uppfyllt</i>
Typ av fordon (fartygsstorlekar, typ och ålder av godsvagnar, andel lätta/tunga lastbilar) – <i>uppfyllt</i>
Informationen bör vara:
Varugrupsindelad (inklusive information om farligt gods) – <i>uppfyllt</i>
Geografiskt indelad med bättre upplösning än idag. Bland annat efterfrågas information om obalanser i flöden på järnväg. För sjöfart efterfrågas ofta uppgifter per hamn. – <i>delvis uppfyllt</i>
Jämförbar mellan trafikslag – <i>delvis uppfyllt</i>
Jämförbar över tid – <i>uppfyllt</i>
Jämförbar mellan olika regioner – <i>delvis uppfyllt</i>
Jämförbar mellan olika undersökningar; även inom samma trafikslag. Användare har till exempel idag svårt att förstå varför det är skillnader i transportvolym mellan varuflödesundersökningen och lastbilsundersökningen – <i>delvis uppfyllt</i>
Gärna vara uppdelad på fordonsstorlek/fordonstyp – <i>uppfyllt</i>
För vägtrafiken uppdelad på svenska och utländska åkerier – <i>ej uppfyllt</i>

¹⁰ Workshopen ägde rum den 3 februari 2016 i Stockholm. Ett antal inbjudna producenter, leverantörer, viktiga användare och uppgiftslämnare deltog.

¹¹ **Intermodal transport** - är en förflyttning av varor (i en och samma lastenhet eller fordon) genom en transportkedja utan hantering av själva varorna vid byte av trafikslag. Intermodal lastenhet. Engelska: ITU – Intermodal Transport Unit.

2. Information om var *godsstråk* finns och vilka trafikslag som används. Informationen ska gärna kopplas till geografi/infrastruktur så att den går att visualisera på kartor.

Informationen bör belysa följande nivåer:

Lokalt – *ej uppfyllt*

Regionalt – *delvis uppfyllt*

Nationellt – *uppfyllt*

Internationellt – *uppfyllt*

Europakorridor – *delvis uppfyllt*

Hur belastningen ser ut i olika stråk, exempelvis TEN-T¹² nätverket – *ej uppfyllt*

3. Information om *godstransporternas kvalitet*

Fyllnadsgrad – *delvis uppfyllt*

Tomtransporter – *delvis uppfyllt*

Punktlighetsstatistik – *delvis uppfyllt*

4. Underlag för att kunna *effektivisera dagens godstransporter*

Öka fyllnadsgraden och samordning av transporterna (Kräver detaljerad information, nästan i realtid) – *ej uppfyllt*

Information om omlastningar/trafikslagsbyten samt terminalkostnader – *ej uppfyllt*

Bedöma förutsättningar och nytta av ett ökat nyttjande av sjöfarten, inre vattenvägar och järnvägen för godstransporter – *delvis uppfyllt*

Kräver bland annat kännedom om varuslag, volym, godsets transportväg och typ av lastbärare – *delvis uppfyllt*

5. Underlag för att bedöma *statistikens kvalitet*

Beskrivning av statistiken och osäkerhetsmått – *uppfyllt*

6. *Tillgänglighet och tydlighet* samt möjlighet att skraddarsy uttag av statistik

Databaser – *ej uppfyllt*

Metadata och anvisningar – *ej uppfyllt*

Skraddarsydd analys och jämförbarhet – *delvis uppfyllt*

Kunskapsuppbyggnad och möjlighet att tillgodose behoven

Ett tydligt budskap från deltagarna på workshopen var att Trafikanalys bör fokusera på *harmonisering och en ökad jämförbarhet mellan trafikslagen* i godsstatistiken. Utifrån önskemålen från användarna av statistiken är det önskvärt att i så stor utsträckning som möjligt också *inkludera trafik- och transportarbete* i den presenterade statistiken. Denna typ av information är central för en mängd frågeställningar både från akademien, tjänstemän och för uppföljning av olika mål, exempelvis de transportpolitiska målen. Det ökar förståelsen för hur fördelningen mellan trafikslagen ser ut avseende godstransporter, trafikslagets inverkan på infrastrukturen och det går att sätta i relation till den ekonomiska utvecklingen (över tid). Dock är det viktigt att även antal transporterade ton finns kvar som en genomgående länk så att det framgår hur stora flöden det rör sig om.

Användare har också uttryckt önskemål om att *förbättra jämförbarheten* mellan olika undersökningar, även inom respektive trafikslag. Är det inte möjligt att åstadkomma en högre

¹² <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html>

harmonisering är det viktigt att förklara för användaren varför det finns skillnader som gör det svårt att jämföra data (till exempel uppgifter från varuflödesundersökningen jämfört med lastbilsundersökningen). På det sättet kan användarna bättre förstå vilken data som är mest relevant i det enskilda fallet och för det specifika ändamålet. Ett annat exempel på att det är viktigt att förklara skillnader är när det gäller uppgifter över trafik- och transportarbete. Om uppgifter kring detta inte går att få fram för samtliga trafikslag på ett entydigt sätt, eller med vissa modellberäkningar, är en sådan sammanställning ändå av intresse för att ge läsaren en tydlig bild över vilken statistik som finns och var det finns luckor.

En fråga som i dagsläget är högaktuell handlar om "expressleveranser" (dörr-till-dörr inom 24 timmar). En reflektion kring detta är att intresset för denna typ av uppgifter sannolikt kommer öka i takt med att e-handel och leveranser till privatpersoner ökar. Trafikanalys bedömer att det kommer att bli mer aktuellt att följa e-handelns utveckling. Detta möjliggörs genom en utveckling av Trafikanalys undersökning om postverksamhet i Sverige till att inkludera nya paketdistributörer.

En del av de efterfrågade förbättringarna kan åtgärdas av Trafikanalys på kortare sikt. Det gäller främst sådant som förbättrar kvaliteten i befintlig statistik utan påtagligt ökad uppgiftslämnarbörda. Till exempel utvecklade och harmoniserade variabeldefinitioner, kartlägga och minska dubbelräkningar där så är möjligt, se till att använda register så långt som möjligt och förbättrad statistikspridning. Att det förekommer skilda definitioner kan ha många anledningar, inte minst historiska då trafikslagen var mer separerade, eller internationellt betingat, som gör att en harmonisering ännu inte har åstadkommit. Att kunna erbjuda användarna statistikuttag (aggregeringar) via en databas och att vara tydlig med skillnader i statistiken är möjligt på kort sikt.

Jämförbarhet mellan olika trafikslag

. Eftersom statistikunderlagen insamlas separat för varje trafikslag innebär det att samma gods kan räknas flera gånger. Dubbelräkning förekommer därför i de statistiska undersökningarna, speciellt för gods på väg och järnvägsfordon ombord på rorofartyg och färjor. Problemet kan mildras något om man använder transportarbete (tonkm) för jämförelser, men även där finns metodproblem med till exempel rorofärjor. För att öka tydligheten för användaren är det önskvärt att Trafikanalys tydligt beskriver hur godstransporterna avspeglas i statistiken. Här bidrar varuflödesundersökningen som en källa till trafikslagsövergripande jämförelser.

Noterbart är också att mängden varor av okänt varuslag mätt i ton är relativt stor i framförallt bantrafik- och sjötrafikstatistiken. Gods av okänt varuslag transporteras oftast i containers, växelflak, trailers och andra utbytbara enheter. Det leder till att det är svårt att jämföra betydelsen av respektive trafikslag för just varugrupper.

För övergripande analyser av godstransporterna är det möjligt att tillgodose de önskemål som finns. Ytterligare behov av statistik till de analyser och liknande som idag inte kan förklaras med hjälp av den officiella statistiken kräver en långsiktig utveckling. Dubbelräkningarna kommer inte att kunna avhjälpas helt. Trafikanalys behöver motivera respondenterna att redovisa godsmängderna under respektive varuslag istället så att mängden gods som redovisas som oidentifierat och samlastat gods minimeras. Det är också möjligt att göra särskilda studier där mängden oidentifierbart gods är högt och utreda kärnan till detta och vad som går att förändra. De förändringar som sker i insamlingen av statistiken kommer att dokumenteras.

Detaljeringsgrad

Detaljeringsgraden för olika trafikslag varierar, vilket medför att uppgifter som finns tillgängliga för ett trafikslag inte nödvändigtvis finns för de andra. I den bästa av världar vore naturligtvis all data tillgänglig för alla trafikslag, men detta bedöms i dagsläget inte som realistiskt. En strävan bör dock finnas att presentera så många skärningar av materialet som möjligt på samma sätt mellan de olika trafikslagen.

För att underlätta beskrivning och analyser av intermodala transporter är en standardisering av hur man rapporterar lastbärare önskvärt för varje trafikslag. Den standardisering av varugrupper mellan trafikslagen som skett är mycket positiv och bidrar till statistikens jämförbarhet och användbarhet

Jämförbarhet över tid och mellan regioner

I rapporter och sammanställningar i Excel används ofta flera olika tidsserier. Längre tidsserier ger möjlighet till analyser av trender. I många olika sammanhang efterfrågar användarna utvecklingen över tid mellan trafikslagen. På Trafikanalys hemsida finns särskilt efterfrågade tidsserier tillgängliga, bland annat trafik- och transportarbetet i Sverige över tid.

Liksom för varugrupper är det värdefullt att använda en bestämd geografisk uppdelning. Den officiella statistiken redovisas ofta i olika geografiska indelningar. När det gäller statistiken för de svenske registrerade lastbilarna, i exempelvis föreliggande regeringsuppdrag använder Trafikanalys Tillväxtanalys kommungruppsindelning. Trafikanalys bör även beakta Indelningskommitténs arbete att dela in Sverige i ett antal nya regioner. Detta kommer att medföra behov av en revidering av alla statistikprodukter och detta innebär en påtaglig risk för tidsseriebrott. Ett ytterligare sätt att göra en indelning skulle kunna vara att använda sig av H-regionerna¹³ som SCB definierat. Dessa används inte längre i officiella sammanhang, men en stor mängd data finns på denna uppdelning vilket gör att det skulle bli möjligt att jämföra data från helt andra områden med godsstatistiken, vilket skulle öka dess nytta. Resultaten kan också med fördel visualiseras med hjälp av kartor.

För att ge en större förståelse av hur gods flödar mellan regioner (som efterfrågas av många användare) vore det också bra med en rent geografisk indelning. En sådan indelning är de så kallade Funktionella Analysregionerna¹⁴ ("FA-regioner", definierade av Tillväxtanalys). Denna indelning är ett mellanting mellan kommuner och län, vilket skulle kunna vara en lämplig aggregationsnivå och samtidigt möjliggöra att godsdata kan kombineras med annan typ av information (exempelvis befolkningsdata, sysselsättning, turism med mera).

En specifik önskan är att det för alla trafikslag blir möjligt att skilja på import och export (detta är idag inte möjligt i järnvägsstatistiken¹⁵). Här kanske det går att använda registerdata från tågplanerna för att modellera detta. När vi undersöker detta närmre så kanske det visar sig att det är möjligt att fördela ut flöden på sträckor genom att göra antaganden om hur godsmängderna fördelar sig på olika tåglägen.

För godsstråk och flödesanalyser föreslår Trafikanalys några utvecklingsprojekt som beskrivs nedan. Vi lägger där särskild vikt vid problematiken kring järnvägsstatistiken och vilka åtgärder som behövs. Statistik om godstransporter över nationsgränser kräver möjligheter att beskriva

¹³ http://www.scb.se/grupp/hitta_statistik/regional%20statistik/kartor/_dokument/h-region_farg_karta.pdf

¹⁴ http://www.scb.se/Grupp/Hitta_statistik/Regional%20statistik/Kartor/_Dokument/FA_karta.pdf

¹⁵ Indelning sker efter inland/utland. Med inland avses transporter med start- och målpunkt i Sverige. Med utland avses dels transporter med antingen start- eller målpunkt utanför Sverige, dels transporter med både start- och målpunkt utanför Sverige men som under någon del går innanför Sveriges gränser (transit). Av utlands-transporter räknas bara den del av transporten som utförs i Sverige.

intermodalitet och överflyttningspotential. Här kommer det att behövas harmonisering av lasttyper på sikt för att skapa bättre analysmöjligheter.

Specifika önskemål kring vägtransportstatistiken

Många statistikanvändare efterfrågar information om andelen vägtransporter på svensk mark med svenskregistrerade respektive utländska lastbilar. Trafikanalys måste dock vara tydlig med att EU-statistiken som används idag inte kan ge den fullständiga bilden av mängden cabotage, det vill säga inrikestrafik i Sverige som utförs av lastbilar registrerade i annat land. Arbetet med att kartlägga i vilken omfattning detta sker är komplicerat och kommer inte att kunna genomföras på kort sikt.

Godsstråk

Många användare efterfrågar information om godstransporterna kopplat till någon form av geografisk nedbrytbarhet så att man kan följa flödena exempelvis på en karta och på så sätt se hur infrastrukturen används samt se vilka godsstråk som är framträdande. För exempelvis sjöfartsstatistiken skulle en enkel matris med start och mål eller statistik på karta som visar på flödena mellan hamnarna ge värdefull input till beskrivningen av godsstråk. På liknande sätt skulle matriser med start/mål eller kartor kunna göras för import och export. För att detta ska vara möjligt måste sekretessfrågan vara löst, antingen genom röjandekontroll eller med samtycke från uppgiftslämnarna.

För järnvägstransporterna finns, som vi skriver om nedan, inte någon geografisk koppling mellan start och målpunkter i dagens insamling (mer än översiktligt vart femte år). I årsrapporterna redovisas inte uppgifter hämtade från tågplanerna, vilket kanske skulle kunna vara en möjlig åtgärd. Från tågplanedata kan man hämta information kring start och slutpunkt för tågen och detta skulle exempelvis kunna redovisas som en O/D-matris¹⁶. Uppgifter om start/mål förutsätter att Trafikanalys genomfört en sekretess- och röjandekontroll. En möjlig utveckling av statistiken kan vara att undersöka om det går att kombinera information från tågplanerna med bantrafikundersökningen för att få mer detaljerade uppgifter knutna till tåglägesdata. På workshopen framkom att det också finns lagrade uppgifter i databaser kring vilka tåglägen som faktiskt nyttjats. Den informationen är principiellt mer relevant än den planerade tåglägestilldelningen och skulle kunna användas för öka kvaliteten på data-materialet.

För lastbilstrafiken önskas ofta vissa geografiska indelningar, dock lämnas inte information ut som kan leda till att godsstråk identifieras och illustreras fullt ut. Utöver den indelning som är gjord i kommungruppsindelningar i uppdragsredovisningen vore det av intresse att få en bättre förståelse för var lastbilstransporterna sker i Sverige. Detta skulle kunna åstadkommas genom en O/D-matris på region-, läns- och/eller FA-nivå (beroende på sekretessbegränsningar). En utgångspunkt i region/län (start-/slutpunkt) skulle också på ett mer intressant sätt visa på var import/export med lastbil sker. Om sådana geografiska indelningar är efterfrågade och möjliga att ta fram så ser vi inga hinder att inom kort publicera tidserier på Trafikanalys hemsida.

¹⁶ Efter engelskans: Origin/Destination

Godstransporters kvalitet och effektivitet

I regeringsuppdraget efterfrågas en bedömning av hur väl godstransporterna fungerar i Sverige. Det finns ett flertal statistikmaterial som kan användas till att besvara den frågan. Sammanställningar från bantrafik, lastbilar, sjöfart utgör grunden i detta material

Andra indelningar som redovisas är genomsnittlig transporterad godsmängd per transport. Denna information kan vara av intresse i vissa fall, men för att bedöma kvaliteten i gods-transportssystemet skulle uppgifter och indelningar kring fyllnadsgrad, andel tomtransporter och punktlighet (för alla trafikslag) också vara av intresse för bedömningar av godstransporternas kvalitet. Uppgifterna finns, om än i begränsad omfattning, presenterade i respektive trafikslagsundersökning i den officiella statistiken när så är möjligt, alternativt uppskattas dessa i samband med olika utredningar. Det går att närma sig frågan om godstransporternas effektivitet genom att tydliggöra de specifika förutsättningarna för olika lastbärare och godstyper däri. Det är dock svårt att definiera effektiva generella variabler för lastningens effektivitet. Slutsatserna från *Statistikunderlag rörande tomdragningar och fyllnadsgrader*¹⁷, sidan 39, beskriver detta ytterligare.

I regeringsuppdraget efterfrågas en bedömning av förutsättningar och nyttan av ett ökat nyttjande av sjöfarten, inre vattenvägar och järnvägen för godstransporter, vilket i praktiken innebär kunskap om intermodala transportkedjor. För att kunna bedöma förutsättningarna för detta krävs bättre kunskap om hur gods transporteras från start, via noder, till mål för de lastbärare som används. Även information om omlastningspunkter och terminalkostnader efterfrågas av användarna. Denna information finns inte tillgänglig idag och kräver ett nytt sätt att samla in data samt standardiserade kategorier av lastbärare. Information om fyllnadsgrad och tomkörningar/tomvagnar är också av intresse här. Speciellt krävs mer detaljerad information inom järnvägssektorn, där information på varugrupsnivå endast finns på den geografiska uppdelningen inrikes/utrikes men inte nedbrutet på containers, trailers, växelflak eller andra utbytbara enheter. Respondenterna vet oftast inte vilken last dessa innehåller men detta är av intresse att veta. På längre sikt behöver detta utredas närmre för att se om det går att förbättra och på vilket sätt.

Det saknas idag underlag för att beskriva hur varuflödena ser ut i städerna. Till detta behövs mer data, men modellering är sannolikt nödvändigt för att få en heltäckande bild. Ett angreppssätt vore att tillsammans med modellerare reda ut vilken data som behövs för modellering och validering av flöden i städer. Därefter kan riktade insatser göras för att få en bättre bild av transporterna genom modellering och/eller insamling av nya data. Här ser vi att en undersökning över godstransporter med lätta lastbilar kan bidra med värdefull information. Branschinformation från dagligvaruhandeln utgör också ett användbart underlag i studierna av urbana transporter.

Under workshopen framkom också önskemål kring fyllnadsgrader så att transportköpare kan anpassa sig efter ledig kapacitet. Detta är en mycket intressant idé, men kräver detaljerad information, i princip i realtid. Det är tveksamt om bemötandet av dessa önskemål kan/bör rymmas inom Trafikanalys uppdrag. Detta bedöms snarare vara en nisch för en speditörs-övergripande transportmäklartjänst.

¹⁷ Trafikanalys. "Statistikunderlag rörande tomtransporter och fyllnadsgrader" (PM 2011:5). Länk: http://www.trafa.se/globalassets/pm/statistikunderlag_roerande_tomdragningar_och_fyllnadsgrader.pdf

Möjlighet att bedöma statistikens kvalitet

Att tydligt redovisa vilka osäkerheter som finns i statistiken per produkt ökar användbarheten eftersom det blir tydligt vad man kan och inte kan använda statistiken till. Som användare finns ingen möjlighet att förhålla sig till osäkerheten i statistiken utan ledning från Trafikanalys. Önskvärt vore om man utan att bli för teknisk kunde ge en fingervisning om vilka skillnader man kan lita på vid jämförelser och vilka osäkerheter som finns när data från olika trafikslag jämförs. Trafikanalys redovisar oftast större och statistiskt säkerställda förändringar i de publiceringar som tillhör officiell statistik i den anslutande *beskrivningen av statistiken*, BaS.

Tillgänglighet och tydlighet

Under workshopen framkom önskemål kring att enkelt kunna göra sina egna uttag och korskörningar i godsstatistiken samt få statistiken visualiserad. Två olika sätt för allmänheten att komma åt statistiken skulle vara: en statistikdatabas och en statistikatlas. Det sammanställda materialet i godsuppdraget kan användas som en statistikatlas. Genom statistikdatabasen kan man se vilken statistik som finns att tillgå från Trafikanalys i en metadatabas. Att sedan kunna anpassa uttag till just det som intresserar användaren kan också eventuellt möjliggöra att aggregering och sekretessrestriktioner kan göras anpassat till den enskilda förfrågan. Detta skulle kunna medföra att mer data kan tillgängliggöras med bibehållen sekretess.

Statistikinsamling

På workshopen framkom också förslag till att utveckla statistikinsamlingen. Utvecklingen kring svarsfrekvenser och noggrannhet i svaren i enkätundersökningar och liknande blir generellt sett allt sämre. Det finns mycket litet som tyder på att denna trend kommer brytas, vilket gör att utveckling av datainsamlingen är mycket angeläget. Under workshopen kom följande idéer fram om hur statistikinsamlingen kan utvecklas:

- En gemensam portal för uppgiftslämnare kanske kan underlätta kommunikationen och minska administrationen.
- Ett rapporteringsformat som underlättar uppgiftslämnandet är så kallad maskin till maskin kommunikation. Det minskar behovet av bearbetningar och minskar risken för systematiska fel.
- Deltagarna såg positivt på att använda mer registerdata och data som var insamlade för andra ändamål.
- Utveckla metoder för att följa sändningar genom hela godstransportsystemet genom elektroniska taggar/GPS-positionering/elektroniska fraktsedlar. Detta skulle även kunna ge ny typ av data (godsflöden) och högre noggrannhet i tider och sträckor. Dessa uppgifter kan även ge information kring genomsnittshastigheter, var godset omlastas/förvaras i terminal etc.

2.2 Åtgärder och möjligheter avseende godstransportstatistiken

Utifrån diskussionen ovan redovisas här några utvecklingsområden Trafikanalys på eget initiativ skulle kunna ta itu med på kort sikt respektive de utvecklingsprojekt som Trafikanalys avser fortsätta utveckla på lite längre sikt. Mot bakgrund av de uttryckta behoven inom respektive område samt under vilka förutsättningar statistiken lyder, främst kravet på minimerad eller minskad uppgiftslämnarbörda samt sekretess- och röjandeskydd, är det av stor vikt att också klargöra vad Trafikanalys inte kan göra på egen hand. I praktiken finns oftast en tydlig motsättning mellan ambitioner att förbättra statistikens kvalité genom ökad relevans och noggrannhet, kontra större resursåtgång där ökad uppgiftsbörda är särskilt påtaglig.

Tabell 2.1 ger en kortfattad översikt, inom sex teman utan några prioriteringar som Trafikanalys anser är möjligt att utveckla på kort och lite längre sikt. Där indikeras också vilka förutsättningar som behöver uppfyllas för att kunna genomföra åtgärderna. I tabellen indikeras också om en förändring kräver en internationell harmonisering respektive om en utveckling skulle innebära en ökad uppgiftslämnarbörda. "Ökad uppgiftslämnarbörda" utgör i all statistikframställning en viktig begränsning för vilka åtgärder som Trafikanalys kan vidta. En insamling av mer detaljerade statistikunderlag kan dock vara nödvändig för att förbättra situationen.

Tabell 2.1: Oprioriterade önskemål om förbättringar i godstransportstatistiken indelat efter användningsområden samt förutsättningar för åtgärder. Åtgärder som Trafikanalys bedömer kan åtgärdas på kort sikt (inom ett år), som behöver ett särskilt utvecklingsprojekt (längre sikt, 1-5 år) med fokus på definitioner eller nya insamlingsmetoder, om hänsyn bör tas till internationell harmonisering och slutligen om åtgärden skulle innebära en ökad uppgiftslämnarbörda.

	Kort sikt	Utvecklingsprojekt		Internationell harmonisering	Ökad uppgiftslämnarbörda
		Definitioner	Data-insamlingsmetoder		
A. Trafikslagsspecifikt					
<u>Allmänt</u>					
Godsets volym	X	X	X		X
Godsets värde	X	X	X		X
Fordon/farkoster	X				
Lasttyp		X	X	X	X
Jämförbarhet, tid	X			X	
Jämförbarhet, trafikslag				X	
Jämförbarhet, regioner				X	X
Jämförbarhet, undersökningar	X				
<u>Väg</u>					
Medellastvikter	X				
Lätta lastbilers användning		X	X		X
<u>Järnväg</u>					
Regionalt med varugrupp & mängd		X		X	X
Import/export		X		X	X
B. Transportkedjor					
Trafikslagskombinationer		X	X		X
Omlastningar/trafikslagbyten		X	X		X
Intermodala transporter		X		X	X
Terminaler		X	X		X
Terminalkostnader		X	X		X
C. Geografi & stråk					
Varuslagsstråk och -kartor	X				
Urbana godsflöden		X	X		X
Lokalt/Regionalt	X	X			X
Nationellt	X	X		X	
Internationellt	X	X		X	
Europakorridor	X	X		X	
Belastning i utpekade stråk	X	X		X	X
D. Transportkvalitet/effektivitet					
Fyllnadsgrader		X			X
Punktlighet, järnväg		X			
Transportkedjor (enl. ovan)		X	X		X
E. Datakvalitet					
BAS & osäkerhetsmått	X				
<u>Alternativ till försämrade svar</u>					
Uppgiftslämnarportal		X	X		
Maskin-maskin insamling	X	X	X		
Registerdata och BigData	X	X	X		
Elektronisk godsmärkning		X	X		X
F. Statistikspridning					
Tillgänglighet & tydlighet	X				
Skräddarsydda datauttag	X				

A. Trafikslagsspecifik statistik och dess utvecklingspotential

Volym

Ett effektivt godstransportsystem har en väl utnyttjad infrastruktur, hög fyllnadsgrad i lastbärare, effektiv ruttplanering och välutnyttjade terminaler. De olika trafikslagen ska utnyttjas effektivt var och en för sig eller i kombination. För att mäta effektiviteten behövs inte bara ett mått utan flera. Trafikanalys ser ett behov av ett eller några volymmått. Olika varugrupper för vägtransporterna kan behöva separata mått då exempelvis tungt gods inte kan fylla upp ett lastutrymme mätt i volym utan begränsningen är i vikt. Det finns möjligheter att finna alternativa mått för volym, främst för lastbil. Tillsammans med branschen och forskningen kan Trafikanalys finna metoder för att hitta relevanta volymmått i lastbilsundersökningen. Tre potentiella mått är andel av nyttjade flakmeter (total yta), fyllnadsgrad i volym (av lastutrymmen) eller hur stor del av totala vikten som använts av fordonet. Det vill säga, inte enbart huruvida transporten som utförs är lastad eller tom, vilket vi har uppgifter om idag. Vår bedömning är att detta kan ske på kort sikt och att det inte behövs allt för stora åtgärder i insamlingen för att vara möjligt att implementera. På liknande sätt behöver vi om möjligt skatta fyllnadsgrader för bantrafikstatistiken. För lastbils- och bantrafikstatistiken ökar uppgiftslämnarbördan om det blir aktuellt att föra in nya variabler om volymer i undersökningarna.

Värde

Uppgifter om varuvärden förekommer inte i de trafikslagsspecifika undersökningarna. Den officiella statistiken är huvudsakligen redovisad i ton, medan utrikeshandelsstatistiken och annan ekonomisk statistik uttrycks i värdetermer. Då de ska kombineras behövs översättningsnycklar. En möjlighet är att använda uppgifter från varuflödesundersökningen som hjälpinformation för att uppskatta värdet för aggregerade varugrupper avseende de transporter som utförs av lastbilar, sjötrafik och bantrafik. Detta skulle ge en grov uppskattning av värden av det transporterade godset och arbetet kan genomföras på kort sikt. Andra källor för värden på varor utgörs av branschregister. Exempel är dagligvaruhandeln med sina kassaregister och prisuppgifter från svenska petroleuminstitutet, SPI, avseende petroleumprodukter.

Eftersom uppgifter om varuvärden inte finns samlade på ett ställe och inte hos operatörerna/transportörerna (respondenterna), krävs andra insamlingsmetoder och källor samt bättre register, vilka kan lösa en del av behoven. Sekretessregler kan dock begränsa detaljeringsgraden. Vi bedömer att arbetet med att uppskatta värdet på varugrupper inte fullt ut kan lösas på kort sikt utan behöver genomföra särskilda utredningsinsatser för att täcka in den varugrupsindelning som används i den officiella statistiken. Om vi väljer att fråga om varuvärde i de trafikslagsvisa undersökningarna kommer uppgiftslämnarbördan att öka avsevärt.

Fordon/farkoster

Fordonsspecifik information såsom storlek, drivmedel, antal axlar etc. samt uppgifter över transporterat gods med olika fordon finns för bantrafik, sjöfart, och lastbilstrafik. Det finns en förbättringspotential i bantrafiken när det gäller uppgifter över antalet godsvagnar och fordon. Transportstyrelsen ansvarar idag för registeruppgifterna över vagnar och fordon, men registret är under uppbyggnad. Uppgifter över antalet fordon och vagnar förväntas inom kort att kunna samlas in via register och därmed kommer uppgiftslämnarbördan att minska och kvaliteten öka.

Information efterfrågas också över de *svenskregistrerade lastbilstransporterna* uppdelat på olika stora fordon och karosseri, för att till exempel kunna studera leveranser i och inom städerna samt storstadsregioner. Förfrågningarna är ofta mer detaljerat än vad man kan göra

med dagens statistik. Information om fordon finns, men på grund av ett relativt litet urval i undersökningen kan det bli svårt att möta kvalitetskraven vid en regional nedbrytning.

Att kartlägga de *utländska lastbilarna* är av stort politiskt intresse. Informationen om de utlandsregistrerade lastbilarna och vad de transporterar (i cabotage- och transittrafik), vilka nationaliteter det rör sig om, i vilken region och i vilken omfattning är specifikt efterfrågad. Problemet med nuvarande statistik är att den inte täcker in alla utländska lastbilar. Den missar till exempel lastbilar registrerade utanför EU, exempelvis från Ryssland och balkanländerna. Andra identifierade brister avser hur de utlandsregistrerade lastbilarna ska hanteras. Uppgifter över till exempel transportarbetet blir inte korrekt utan fullständiga uppgifter. Spegelstatistik från andra EU länder används idag för att statistik om de utlandsregistrerade lastbilarnas rörelser i Sverige. Dessvärre fångas illegala transporter inte in i spegelstatistiken och det är svårt att validera kvaliteten. Vidare visar informationen från cabotagestudien att det olagliga cabotaget möjligen kan vara större än vad som redovisas i den gemensamma EU lagstadgade statistiken på svensk mark.

För att utveckla kartläggningarna om var och vad de utlandsregistrerade lastbilarna transporterar krävs mer utredning. Vi behöver exempelvis utreda om det är möjligt att samla in utförligare statistik via exempelvis hamnarna och vägtransporterna över Öresundsbron samt stråken genom Skåne och Blekinge och vidare till Norge. I norra Sverige behöver vi ta reda på hur transittrafiken med ryska långträdare ser ut.

EU-kommissionens paket om *transporter på inre vattenvägar* ska främja kvalitet och förbättrade marknader.¹⁸ Det finns ett nytt EU-direktiv¹⁹ som reglerar fartygens beskaffenhet vid trafik på inre vattenvägar. Statistik behövs för att följa upp implementeringen av direktivet. EU-regler medför att godsvolymer över en miljon ton per år ska rapporteras till Eurostat. Sverige bedöms i dagsläget ligga under detta gränsvärde, men kan inom några år ha uppnått det. Idag ingår data om inre vattenvägstransporter i sjötrafikstatistiken, men för uppgifterna avseende gods-transporter på inre vattenvägar redovisas den verksamheten tillsammans med havsgående fartyg i SOS och till Eurostat. Transportstyrelsen godkänner fartygen som används och de registreras i ett särskilt register. I Sverige har vi i dagsläget inga speciella fartyg för inre vattenvägar, som man har i Europa. Transportstyrelsen har 2014 tagit fram ett regelverk²⁰ för fartygen.

För att Trafikanalys ska kunna redovisa statistik för inre vattenvägar och för att kunna utvärdera vilken effekt det nya regelverket för fartygens beskaffenhet fått kommer en insamling att starta 2017. Uppgiftslämnarbrödan bedöms inte öka nämnvärt och fartygsregistret kommer att användas för att följa utvecklingen och vid insamlingen. Förutsättningarna är därmed mycket goda avseende insamling av godstransporter på inre vatten i Sverige.

Lasttyp

Intermodalt gods är gods som är lastat på/stuvat i container, växelflak, trailers etc. Ett intermodalt godsflöde består av transporter mellan start och mål där de mellanliggande transportlederna består av en sjö eller järnvägstransport för dessa lasttyper. Lastbilstransporter ingår nästan alltid i en sådan kedja, där det vanligtvis rör sig om transporter till/från en omlastningsplats. Lastbilarna står i jämförelse med sjö och järnvägstransporterna för en kortare sträcka av transporten. Den identifierade bristen är en harmonisering av lasttyp.

¹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:SV:PDF>

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0087&from=SV>

²⁰ http://www.transportstyrelsen.se/tsfs/TSFS%202014_96.pdf

Vid jämförelser mellan trafikslag är sättet vi mäter vikten (för innehållet i, antal eller storlek för de olika lasttyperna) viktigt samt att det inte skiljer sig åt alltför mycket i de olika undersökningarna eller att det går att räkna om till ett över trafikslagen jämförbart mått.

En harmoniserad indelning av lasttyper bör innehålla:

LASTTYP	
1	Container 20 fot
2	Container 40 fot
3	Container > 20 fot men < 40 fot
4	Container > 40 fot
5	Släpvagnar/påhängsvagnar och semitrailers (ej självgående)
6	Självgående mobila enheter
7	Andra utbytbara enheter

Även om det förekommer olika varianter av exempelvis containers utgör indelningen på 20 och 40 (samt över eller under) fot en naturlig indelning. Det är en indelningarna av lasttyper i den officiella statistiken över bantrafik, lastbilstrafik, sjöfart och varuflöden som grundar sig på rekommendationer från FN²¹. Slutliga indelningar för lasttyper inom den officiella statistiken bestäms i EU:s förordningar. Allt är dock inte klart. Exempelvis behöver vi även kunna särskilja containers och andra utbytbara enheter i lastbilsundersökningen för att harmonisera lasttyperna ytterligare. Det går att mäta vikten på lasten med eller utan vikten på den omförslutande behållaren/ lastbäraren (eventuell förpackning ingår i lastvikten). Om vi harmoniserar lasttyp mellan trafikslagen på det sätt som är lämpligast, det vill säga att vikten på lasttypen åtminstone går att uppskatta (med standardvikter), finns möjligheter till bättre trafikslagsövergripande jämförelser.

Förändringar, för nationellt behov, införs lämpligast i samband med planeringen av insamlingen av data till årsrapporterna eller vid ett nytt mätår. En annan naturlig tidpunkt för åtgärder är vid upphandling av nya producenter av statistikprodukterna. Att få till stånd förändringar i EU-förordningar tar lång tid. Därför bör förändringarna införas successivt i undersökningarna vid behov. Respondenterna ställs inför en större uppgiftslämnarbyrå eftersom datatillgången kan skilja sig åt mellan undersökningarna.

Skillnader i lasttyper och tillhörande mått i den EU-reglerade statistiken framgår av Figur 2.1. Ska Trafikanalys prioritera en intermodal godsflödeskartläggning behöver vi välja någon av undersökningarna att utgå från och börja genom att införa förändringar där. Vid intermodala godstransporter med något av trafikslagen sjöfart och järnväg på längsta sträckan²² bör exempelvis en förändring införas i sjötrafiken för att mäta lasten inklusive vikten på lastbäraren (med hjälp av standardmått) och samla in uppgifter i järnvägsstatistiken avseende start och mål för den intermodala transporten. Finner vi ett sätt att jämföra vikter på ett enhetligt sätt går det att analysera till exempel trafikslagets komparativa fördelar på ett helt nytt sätt.

²¹ http://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec21/rec21rev1_ecetrd195e.pdf

²² EU:s vitbok pekar ut ett behov av att 30 procent av vägtransporterna på mer än 300 km bör flyttas över till andra trafikslag, exempelvis järnväg eller sjötransporter. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/sv/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144>, sid 9.

		Rail transport	Inland shipping	Maritime transport		Road transport	
				Deep-sea shipping	Short-sea shipping		
Intermodal transport units (ITU)	Container	Containers and swap bodies grouped together, lifted on or lifted off	Containers lifted on or lifted off	Large containers lifted on or lifted off Voluntary data collection of Ro-Ro containers		Other containers + (Large containers and swap bodies grouped together)	
	Swap body		YES (New voluntary dataset)	NO			
	HGV accompanied	Road vehicles (accompanied)	NO	Not relevant	Road goods vehicles and accompanying trailers	Not applicable	
	Trailer (unaccompanied)	Semi-trailers (unaccompanied)	NO	Not relevant	Unaccompanied road goods trailers and semi-trailers	Not applicable	
Quantities	Number of units	loaded	YES	NO	YES	NO	
		empty	YES	NO	YES	NO	
	Number of TEUs	loaded	YES	YES	NO, but calculated by Eurostat based on the number of containers		NO
		empty	YES	YES	NO, but calculated by Eurostat based on the number of containers		NO
	Tonnes (t)						
	Gross weight of goods		NO	NO	YES	YES	
	Gross-gross weight of ITUs	loaded	YES	YES	NO, but can be calculated for containers using standard weights		NO
		empty	NO	YES	NO, but can be calculated for containers using standard weights		NO
	Tare weight of ITUs	loaded	NO	NO	NO		NO
empty		NO	YES	NO		NO	
Tonne-kilometres (tkm)		YES	YES	NO, but calculated by Eurostat using a distance matrix		YES	
Geography	Loading region (NUTS 2)	NO (only for total transport and only every 5 years)	YES	Data provided at port-to-port level; NUTS regions can be obtained via a Port-NUTS correspondence table (this correspondence table seems to be incomplete for the time being)		YES (even at NUTS 3 level)	
	Unloading region (NUTS 2)	NO (only for total transport and only every 5 years)	YES			YES (even at NUTS 3 level)	

data legally required to be transferred to Eurostat
data not legally required to be transferred to Eurostat
data not legally required to be transferred to Eurostat but that can be calculated

Figur 2.1: Tillgängliga uppgifter avseende variablerna lasttyp, antal ton och tonkm samt geografisk information per trafikslag.

Anm: Varje kolumn svarar mot ett trafikslag: järnväg, inre vatten, transocean/océangående sjöfart, närsjöfart eller Europasjöfart samt lastbilstrafik. Figuren visar om eller på vilket sätt det finns tillgänglig information angående variablerna angivna i de två vänstra kolumnerna. Uppgifterna i figuren är från insamlingarna som styrs av EU-lagstiftningen. Översättning saknas.

Bedömningen är att ett första steg till harmonisering kan ske på kort sikt om vi väljer att använda omräkningsfaktorer och finner en lösning på regional nedbrytbarhet för bantrafiken. Kraven på en finare indelning för lastbilstrafiken avseende lasttyper leder till en stor uppgiftslämnarbörda. En särskild studie behöver genomföras för att utreda andra källor till sådan statistik. Exempelvis kan speditörerna ha värdefull information avseende vilka lasttyper och varuslag som transporteras, i vilken omfattning och på vilka trafikslag, sträckor etc. Eftersom speditörernas kunder är varuägarna, och det finns behov av att kunna spåra och följa upp varje order, kan denna information finnas på sändningsnivå och per lasttyp. Eftersom speditörerna också äger egna lastbilar behöver angreppssättet samordnas med lastbilsundersökningen för att undvika onödig uppgiftslämnarbörda. Denna utredning kring diverse åtgärder bedömer vi inte vara möjlig mer än på lång sikt.

För bantrafiken och sjötrafiken kommer ett prioriterat område att vara en vidareutveckling av definitionen för lasttyp och att försöka minska andelen gods som redovisas som samlastat och oidentifierbart gods vilken är särskilt hög för dessa två trafikslag. Frågor kring klassificering av samlastat och oidentifierbart gods, är i regel kopplade till intermodala transporter. I regel utgörs dessa av gods som transporteras i en container eller på en trailer ombord på ett fartyg eller tåg. Ovan nämnda brister är möjliga att åtgärda i statistiken på kort sikt. Lämpliga åtgärder och lösningar skulle kunna utformas i samarbete med Trafikverket och i dialog med operatörerna på järnvägen. Aggregeringar av data, så att ingen enskild operatör eller företag röjs, eller medgivanden till publicering är aktuella alternativ.

Jämförbarhet; över tid, mellan trafikslag, regioner och undersökningar

Trafikanalys redogör för jämförbarheten i *beskrivningen av statistiken*, den så kallade BaS. Där framgår hur statistiken ska tolkas och användas för meningsfulla jämförelser för respektive trafikslag. Beskrivningen ändras när oklarheter finns eller när förändringar införs i en undersökning. Efterfrågan av jämförelser över tid stämmer väl med vad som presenteras i den officiella statistiken. När så inte är fallet ställs tidsserier samman och lämnas ut (efter sekretessgranskning). Inga särskilda åtgärder bedöms vara nödvändiga. Att sammanställa och lämna ut tidsserier blir enklare när skraddarsydd uttag blir möjliga.

Vid jämförelser mellan trafikslagen finns det harmoniserade variabler och redovisningsgrupper, exempelvis ton, tonkm, varugrupper, lasttyp (till viss del, se problemformuleringar under *Lasttyp*), och geografiska indelningar. Särskilda insatser kommer att krävas för att bland annat kunna göra jämförelser av trafikslag i analyser av omlastning/överflyttning av gods eller godsstråk (internationellt, nationellt och mellan geografiska indelningar). Det behövs likartade uppgifter om geografiska och avståndsmässiga förutsättningar, vilket saknas för bantrafikstatistiken. Genomförandet av sådana förändringar redovisas utförligare under de geografiska förutsättningarna för bantrafikstatistiken på sidan 32.

Trafikslagsspecifikt, Medellastvikter

För transporter av gods med de svenskregistrerade lastbilarna finns goda möjligheter att presentera uppgifter om medellastvikt och medeltransportlängd för olika relevanta indelningar. För lastbilar och sjöfart finns dessutom medeltransportlängden uppdelad på inrikes och utrikes trafik. I dagsläget ser Trafikanalys inga större brister med dessa mått. Informationen om medellastvikt och medeltransportlängd saknas för bantrafik. På kort sikt är det möjligt att utreda om den potentiella efterfrågan är så pass stor att detta behöver åtgärdas och vilka indelningar som då skulle vara relevanta. Åtgärderna är möjliga i de fall uppgiftslämnarbördan inte blir för hög i förhållande till användbarheten.

Lätta lastbilars användning

Transporter med *lätta lastbilar* är ett område där kunskapen är bristfällig, samtidigt som deras användning och påverkan i transportsystemet ökar dramatiskt (Trafikanalys, 2015b). En större undersökning av de lätta lastbilarna har inte genomförts sedan år 2000. För att möta upp efterfrågan på statistik för de lätta lastbilarna behöver Trafikanalys sätta en helt ny undersökning likt den för lastbilstrafiken. En pilotundersökning om transporter i Sverige med lätta lastbilar (Trafikanalys, 2012b) genomfördes med syftet att ge underlag till utformningen av en fullskalig undersökning om lätta lastbilstransporter. I pilotstudien mättes antalet transporter (rörelser), typ av last och godsmängder samt körsträckor. Önskad detaljeringsgrad blir avgörande för storleken på undersökningen. Baserat på den kunskap vi har i dagsläget kommer

uppgiftslämnarbördan att bli omfattande vid fullskalig undersökning över lätta lastbilars transporter. Trafikanalys har inte funnit några registerdata som kan användas för detta ändamål, så insamling görs troligen bäst via webbenkäter.

Trafikslagsspecifikt, Järnväg

Den geografiska upplösningen är betydligt bättre för övriga trafikslag än för *järnvägen*. Trafikanalys har tidigare påpekat²³ de bristfälliga dataunderlag om transportflöden på järnväg och jämförelser med andra trafikslag som finns.

För sjöfarten inhämtas underlagen från Sveriges 138 hamnar, varav 100 hamnar rapporterade att de hanterat gods 2014. Rapporteringen omfattar detaljerad information för varje enskilt fartygsanlöp, med både passagerarantal och godsmängder per varugrupp. Statistiken redovisas av Trafikanalys per geografiskt område och underlagen möjliggör sekretesskyddad analys på länknivå (mellan hamnar).

För luftfarten insamlas underlagen från ett 40-tal flygplatser och operatörer och omfattar starter och landningar samt antal passagerare och godsmängd, dock utan varugrupsindelning. Till Eurostat rapporteras luftfartens flöden på länknivå (mellan flygplatser) men i den officiella statistiken redovisas flöden per flygplats endast uppdelat på inrikes och utrikes.

Information om godstransporter på väg finns i den officiella statistiken från lastbilsundersökningen. Denna baseras på uppgifter om enskilda lastbilar, med ett urval på 12 000 lastbilar per år. Här finns uppgifter om varje körnings start-och slutort med godsmängd per varugrupp. Statistiken redovisas per län och underlagen medger analys på mer detaljerad nivå. Till Eurostat redovisas kvartalsvis godsmängder i varugrupper per län och distansklass.

Sammantaget insamlas data om godsflöden (och passagerarflöden) på en detaljerad nivå för alla trafikslag utom järnväg. Undantaget är att det vart femte år ställs krav på en flödesredovisning av passagerare och totala godsmängder på länknivå (cirka 200 delsträckor av Sveriges järnväg) samt för NUTS 2-områden²⁴. För denna redovisning används skattningar baserade på Trafikverkets registerdata insamlade för andra ändamål än statistik.

Publiceringar i Sveriges officiella statistik görs på en aggregerad nivå för att respektera sekretess för enskilda uppgiftslämnare. Sekretessen innebär att det trots detaljerade underlag ofta är svårt att redovisa den information som efterfrågas. Det krävs i regel ett medgivande från uppgiftslämnaren för att kunna publicera statistik där det finns risk för röjande. För alla trafikslag utom järnväg presenteras statistiken på en mer detaljerad geografisk nivå än "riket" och dataunderlagen ger möjlighet att för t.ex. forskningsändamål göra analyser på länknivå med uppgifter om varugrupsindelade godsmängder (för luftfart endast total godsmängd).

Bristen på geografiskt disaggregerad data om godsflöden (samt passagerarflöden) på järnväg begränsar möjligheten att redovisa relevanta underlag för transportpolitiska analyser och åtgärdsval. Obalansen mot övriga trafikslag gör att järnvägen får sämre möjligheter att utvecklas till ett effektivt trafikslag i samhället. Några behovsområden är följande:

²³ | EU:s arbetsgrupper - Task Force on Intermodal Statistics samt Working Group meeting on Rail Transport Statistics

²⁴

http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NUTS_2013_L&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=33908827&StrLayoutCode=HIERARCHIC

- Underlag för en mer användbar officiell statistik genom högre geografisk upplösning än idag
- Underlag för validering av de analys- och prognosmodeller som används för underlag i infrastrukturplaneringen
- Underlag för analyser av kapacitet och funktionalitet i transportsystemet
- Underlag för nulägesanalyser och utvärderingar av gods- och personflöden i transportsystemets olika delar
- Underlag för trafikslagsövergripande analyser som t.ex. överflyttningspotential mellan transporter på väg, järnväg och vattenvägar
- Utveckling av aggregerade statistikvariabler om funktionalitet, t.ex. variabler som uttrycker tågförseningarnas effekter på resenärer och godstransportköpare
- Underlag för Sveriges rapportering till kommissionens TEN-tec-databas, d.v.s. underlag för ansökningar och uppföljningar av TEN-T projekt. Här efterfrågas bl.a. flöden av passagerare och gods på länknivå med en annan indelning än Eurostats femårsinsamling

I avsaknad av bättre underlagsdata för flöden på järnväg är vi idag hänvisade till användning av modellsimuleringar. Resultat baserade på Trafikverkets analys- och prognosverktyg ifrågasätts naturligt nog ofta. Ett centralt krav vid all modellanvändning är att modellen ska kunna valideras och kalibreras. Eftersom den andra punkten ovan innebär att det saknas underlagsdata för en fullständig validering, kvarstår en stor osäkerhet i de transportpolitiska beslutsunderlagen så länge underlagsdata saknas.

För att höja kunskapen om järnvägssystemet till samma nivå som övriga trafikslag krävs en ökad geografisk upplösning i underlagsdata om flöden av gods med varugrupsindelning. För statistikprodukterna Bantrafik och Järnvägstransporter görs idag datainsamling från järnvägsoperatörerna med stöd av Trafikanalys föreskrift (TRAFAFS 2014:1). Denna föreskrift skulle kunna utvecklas till att även omfatta insamling av de mer detaljerade uppgifter som krävs enligt ovan. För att Trafikanalys ska välja att utveckla järnvägsstatistiken är det därför av stor betydelse att behoven klarläggs och tydligt uttrycks av regeringen. Detta utvecklingsområde kräver ett omfattande utvecklingsarbete.

B. Transportkedjor

Noderna, som oftast definieras som omlastningspunkter, är viktiga för att få transportkedjorna att fungera på ett bra sätt. Inte minst kopplar noderna de kortväga transporterna till de långväga. Det finns flera hinder för kombitransporter och intermodala/multimodala transportlösningar, exempelvis tidskostnader och försämrade flexibilitet. En överflyttning av transporter till mer miljövänliga trafikslag kan även minska de negativa externa effekterna av transporterna. Överflyttning sker främst för de långväga transporterna i handelsflöden och andra riktningar och stråk. Exempel är transportkedjor till olika delar av landet/regioner och import/export.

Omlastningspunkter/kombiterminaler behöver identifieras för att sedan kartläggas avseende deras funktion i transportsystemet. Informationen om transportkedjor finns i flera led vilket kommer att kräva ett omfattande arbete för att säkerställa tillförlitliga uppgifter om hela kedjan.

Det finns dock förutsättningar att mäta transportkedjor, om vi kan finna några få källor med samlad information om godstransporter med exempelvis fartyg och tåg till terminaler där vidare distribution sker med annat trafikslag. Ett sådant utredningsarbete är både omfattande och långsiktigt.

Terminaler och terminalstrukturen i Sverige

I en pilotstudie i Västra Götalandsregionen (Trafikanalys, 2016d) använde Trafikanalys data om terminaler med syftet att analysera näringslivets tillgänglighet till godsterminaler. Analysen visar på samspelet mellan den geografiska lokaliseringen av näringslivet, den kommunala markanvändningen och huvudsakliga transportstråk. För att identifiera terminalerna användes en metod för att identifiera terminalerna (WSP, 2013b). Denna metod kan användas för att identifiera och klassificera terminaler för resten av Sverige. Metoden var dock inte fullständig och det kommer att krävas en hel del validering och kompletterande information vid en bredare tillämpning.

Resultatet från en terminalkartläggning (WSP, 2013a), visar också att de identifierade terminalerna inte har tillräcklig information om varuflöden och sändningar för att vara tillräcklig som källa i till exempel en varuflödesundersökning. Informationen i terminalerna sträcker sig till deras kunder och närområde. Terminalerna har, enligt kartläggningen, information om varuslag, lasttyper osv. men det varierar om informationen finns på styckesnivå, lastbärarnivå eller kundnivå. Dessutom finns informationen på olika nivåer. Kartläggningen visar på de skillnader som finns när det gäller information och data i järnvägsterminaler, sjöterminaler, vägterminaler och kombiterminaler. Exempelvis har järnvägsterminalerna information på lastbärarnivå kopplat till tågavgångar, medan vägterminaler oftast bara har information om vilken transportör/speditör som hanterar lastbäraren. I sjöterminalerna har man fullständig statistik över vilken fartygsavgång respektive lastbärare ska eller har transporterats med, men avseende den anslutande landtransporten vet man bara transportör/speditör. Dessa skillnader är genomgående för tillgången till data.

För att öka kunskapen om de svenskregistrerade lastbilarnas godstransporter till/från terminaler har Trafikanalys från och med 2015 års undersökning infört en obligatorisk fråga (frågan var frivillig 2012-2014) om transporten har gått till/från en lastbilsterminal, ej terminal, järnvägsterminal, hamn eller flygplats. Det ger möjligheten att presentera information om mängden transporter (körda kilometer, mängden gods, osv.) till och från terminaler. Inom kort avser Trafikanalys att validera svaren och se hur informationen kan användas i studier av terminalerna och deras roll i transportsystemet med avseende på möjliggörandet av överflyttning av gods.

Hög kvalitet, tillförlitlighet, och låg kostnad för de tjänster man erbjuder är självklara önskemål från näringslivet och ofta en direkt förutsättning för att man ska använda sig av transportkedjor som konkurrerar med renodlade lastbilstransporter. Att studera potential för överflyttning till andra trafikslag innebär att dessa karaktäristika hos terminalerna behöver undersökas.

Trafikanalys bedömer att detta kräver ett större utvecklingsarbete under en längre tid. I de trafikslagsspecifika undersökningarna samlar vi in information om var transporten startar respektive slutar och vilket gods som fraktas (undantaget järnvägsstatistiken där start och mål saknas i statistiken). För att följa omlastning och överflyttning av gods behöver vi på något sätt få information över var och till vilket trafikslag bytet sker av godset. Detta är komplext och kräver en utvecklingsinsats på längre sikt. På kort sikt kan varuflödesundersökningen, vilken är trafikslagsövergripande, användas på en aggregerad nivå för att visa på transportkedjor för några varuslag och lasttyper för ett antal branscher.

Trafikanalys ser möjligheten att på lite längre sikt använda befintlig statistik avseende intermodala lastbärare för trafikslagen och beskriva transportkedjor enligt nedan beskriven metod (C. Geografi och stråk). Detta kräver dock att det går att visa på järnvägstransporternas start och målpunkter för intermodala godstransporter och att vi påbörjar ett arbete med att införa en harmonisering av lasttyp. Informationen om transportkedjor finns i flera led vilket kommer att kräva ett omfattande arbete för att säkerställa tillförlitliga uppgifter om hela kedjan.

Ett annat angreppssätt vore att undersöka vilken information speditörerna har över transportkedjor. Det är inte helt klart vilken information som lagras över elektroniskt taggat gods. Detta skulle kräva en utredningsinsats och insamling av någon form men sammantaget innebär detta en ökad uppgiftslämnarbörda. En ny undersökning över informationen hos speditörerna bedöms som rimligt.

Speditörsundersökning

I förarbetet inför varuflödesundersökningen 2016 ingick att kartlägga informationen hos terminaler och hamnar i Västra Götaland. Resultatet från piloten har visat att det för icke branschbundna terminaler och där varuägaren inte svarar för transporten, är bättre att söka information om transportkedjorna för varuslagen hos speditörerna. Speditörerna kan ha information avseende vilka lasttyper och varuslag som transporteras, i vilken omfattning och med vilka trafikslag, sträckor etc.

Speditörernas kontroll av godstransportflödena sker oftast via olika informationssystem. E-fraktsedlar utgör då ofta en informationskälla. Eftersom speditörerna äger lastbilar bör en samordning även göras med lastbilsundersökningen för att undvika onödig uppgiftslämnarbörda. Detta arbete kräver en hel del arbete och ytterligare analyser av förutsättningarna är inte rimligt mer än på lång sikt.

Resultatet från speditörsundersökningen kan på längre sikt ge ett underlag för varuflödesundersökningen som syftar till att ge Trafikanalys en ökad kunskap om transporter av gods. En rimlig fortsättning är att arbeta vidare med analyserna kring möjligheten att använda information från e-fraktsedlar. Andra elektroniska informationskällor med information om transporter och godset är bland annat de ruttplaneringssystem som används för att planera transporter på bästa sätt. Många företag, speditörer eller åkerier/transportförmedlare, använder också olika typer av system i fordonen, till exempel fordonsdatorer, framför allt för uppföljning av genomförda transporter. Det finns också de som samlar in data från fordonen genom att installera GPS-enheter eller använda chaufförernas smartphones för att samla in GPS-data. Trafikanalys ser här möjligheten till utökad insamling från sådana register på längre sikt. Genom att använda underlag som finns elektroniskt minskar även risken för problem med datakvalitet då system ofta ställer krav på hur data får anges.

C. Geografi och stråk

Geografiskt indelad godsstatistik med olika upplösning efterfrågas med jämna mellanrum. Bland annat efterfrågas information om flöden på järnväg, viktiga vägar in/ut ur Sverige, förändringar i export/importområden liksom uppgifter över godsstråk genom regioner. Vilka länder är våra största handelspartners, de infrastrukturella förutsättningarna under hela transporten är andra frågor. Enligt tidigare beskrivning av godsvärden i den officiella statistiken, är denna variabel önskvärd vid jämförelser mot handelsflöden i export och import. Eftersom det saknas nödvändiga nycklar mellan värden och varugrupper så går det idag inte att utföra en

sådan analys fullt ut. Oftast är man hänvisad till det nationella modellsystemet för trafikslagsövergripande analyser och prognoser för godstransporter²⁵. Den svenska statistiken över varuflöden, VFU, går till viss del att använda som underlag för relationer mellan värde och volym för olika varuslag för vissa branscher i dessa godsstråk, men endast på en aggregerad nivå. På kort sikt är det inga problem att visa flöden på ton i stråk för den modala statistiken. Arbetet med jämförelser med handelsflöden i värdetermer bedöms vara långt borta och kräver därmed ett omfattande kartläggningsarbete.

Bäst förutsättningar för geografisk nedbrytbarhet finns för lastbilstransporterna. Begränsningen utgörs huvudsakligen av möjligheten till detaljeringsgrad. Undersökningen över de svenskregistrerade lastbilarna är baserad på ett urval, vilket innebär att osäkerheten i skattningarna blir hög när man vill säga något på en disaggregerad nivå. Godsstråk redovisas (Trafikanalys, 2016b) för lastbilstrafiken. För sjöfart efterfrågas ofta uppgifter per hamn, men kan av sekretessskäl inte redovisas mer än på geografiska kustområden. På järnväg begränsas möjligheten att redovisa relevanta underlag för transportpolitiska analyser och åtgärdsval av bristen på geografiskt disaggregerad data om godsflöden (liksom passagerarflöden). Vi har ovan nämnt obalansen mot övriga trafikslag vilket gör att järnvägen får sämre möjligheter att utvecklas till ett effektivt trafikslag i samhället.

En annan utpekad brist är att när detaljeringsgraden ökar, ökar även risken för röjande av en enskild individ eller företag. I de lösningar som föreslås under punkten statistikspridning, kommer de maskinella lösningarna vara ett bra hjälpmedel för att sköta sekretess och röjandekontroll samt att aggregera upp till en acceptabel nivå. Förutsatt att grunddata med uppgifter om start och mål för transporterna finns så kan uppgifter på en viss nivå alltid lämnas ut. Trafikanalys anser att uttagen till största del styrs av behovet från statistikanvändarna och här går det att göra insatser på kort sikt.

Noderna/terminalerna spelar en viktig roll i godsstråken och är dessutom centralt vid analyser av transportsystemet, exempelvis som ett underlag vid infrastruktursatsningar i form av terminaler och anslutningar till terminalerna. För en övergripande analys av transportsystemet är det av stor vikt att veta var man har stora belastningar i godsstråken och på vilket sätt, det vill säga ett underlag som grundas på tillförlitlig information. Önskvärt vore att varje transport och nod där godset lastas om kan kartläggas och att informationen finns samlad på samma ställe.

En fullskalig kartläggning av transportstråken med information om noderna ligger långt fram i tiden. För större regioner skulle delar av transportstråken kunna kartläggas i ett första steg. Ett sådant arbete skulle underlättas genom ett samarbete med näringsliv och kommuner där de utpekade stråken finns. På längre sikt finns förutsättningar för att genomföra kartläggningar av godsstråk för större regioner. En speditörsundersökning enligt tidigare föreslagen metod kan förse en sådan kartläggning med information om varifrån transporterna går och vart de tar vägen inklusive mellanliggande omlastning. På längre sikt ser Trafikanalys detta som en lösning.

Intermodala godstransporter

Det är möjligt att ta fram information över intermodal godstransportstatistik som i hög utsträckning är baserad på befintlig modal statistik. Denna ansats diskuteras för närvarande och prövas av Eurostat baserat på den så kallade "the German approach". Metoden syftar till att ge en grov beskrivning av viktiga transportkorridorer för intermodala lastenheter (ITU) genom Europa, redovisat på NUTS2-nivå. Underlaget ska även kunna användas för att följa upp EU:s transportpolitik. Samtliga involverade trafikslag i transportkedjan ska kunna redovisas indelat

²⁵ <http://www.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/Samgods/>

på ton, kilometer och tonkilometer avseende ITU. För att kunna använda "the German approach" i Sverige måste vissa antagande vara uppfyllda och statistiken måste finnas nedbruten på ITU och NUTS2. För närvarande förekommer dock olika definitioner i de modala undersökningarna av vad som ska ingå i viktmaßtet, exempelvis om vikten på lastbäraren ska ingå eller ej (se Figur 2.1).

Att det förekommer skilda definitioner kan ha många anledningar, inte minst historiska då trafikslagen var mer separerade eller internationellt betingat som gör att en harmonisering ännu inte har åstadkommit. De största bristerna bedöms finnas i järnvägsstatistiken men där skulle en ändring i regleringen medföra att vi kan samla in regionala start- och målpunkter varje år istället för vart femte. Dock saknas indelning på lastbärare och sekretessbegränsningarna gör att vi ändå inte kan publiceras statistiken på grund av att stora operatörer dominerar enskilda sträckor och regioner. Ett alternativ är om en sekretessöverenskommelse ingås och att vi samlar in uppgifterna på frivillig basis. Problem med sekretess finns också i statistiken från hamnarna, där lösningen hittills varit att göra aggregeringar till geografiska kustområden för att hindra möjligheten till röjande identifiering.

I de fall uppgifterna finns tillgängliga går det till exempel att göra flödesanalyser till och från områden där de utpekade TEN-T hamnarna ligger (eller de hamnar som pekas ut i den nationella planen). Med det enkla antagandet att det gods som kommer in till en region förväntas gå vidare med ett annat trafikslag, skulle också järnvägens utpekade stråk enligt TEN-T kunna belysas efter föreslagen förbättring för de intermodala transporterna.

Sammanställningar från den nationella undersökningen om varuflöden i Sverige, som mäter godstransporter från start till mål, kan användas i övergripande analyser av intermodala transporter. I varuflödesundersökningen samlas uppgifter om godstransporter med avseende på containers, växelflak, trailers och andra utbytbara enheter för några utvalda branscher i Sverige. Om frågorna kring geografisk nedbrytbarhet och ändringar av definitionerna för lasttyp skulle prioriteras, så skulle stråkanalyser för intermodala flöden på sikt bli genomförbara.

Citylogistik

Citylogistik är ett relativt brett begrepp och omfattar alla transporter in till, ut från (inklusive sista och första sträckan), genom samt inom urbana områden utförda av tunga eller lätta fordon. Det innefattar även servicetransporter (t.ex. hantverkare), transporter till och från byggarbetsplatser, bulktransporter, avfall och godstransporter som utförs av privatpersoner (till exempel inköpsresor). Omfattning av citylogistiken i svenska städer kommer att öka i framtiden till följd av den fortsatta urbaniseringen i samhället och städernas tillväxt.

Svenskregistrerade lätta lastbilar har de senaste 20 åren fördubblats i antal och är nu drygt sex gånger fler än de tunga lastbilarna. År 2013 stod de för nio procent av växthusgasutsläppen från inrikes transporter (Trafikanalys, 2015b). Trots detta saknas idag underlag kring vilken roll de lätta lastbilarna spelar för godstransporterna. Bättre underlag behövs för att följa och utvärdera utvecklingen. Vi vet att över tid har konsumtionsmönstren förändrats, till exempel genom en ökad e-handel av olika typer av konsumtionsvaror såsom kläder, matkassar, elektronik och möbler, vilket sannolikt bidragit till ökad distributionstrafik. Dessutom har troligtvis även andra branscher såsom hemtjänsts- och hantverksbranschen vuxit bland annat på grund av förändringar i regelverk och skatter. Detta kan tillsammans troligtvis ha bidragit till ökningen av den lätta yrkestrafiken.

För att förstå godstransporterna i storstadsområden är resultaten om lätta lastbilars bidrag centrala. Om inte en fullskalig undersökning av lätta lastbilar är möjlig att genomföra är det

kanske möjligt att ta fram en definition av och utveckla begreppet citylogistik, exempelvis genom en ny studie och/eller genom kartläggning av resultat från befintliga studier. Några kommuner har kartlagt hur deras transporter kan genomföras med avseende på samordnad varudistribution.

I dag kan ur statistiken hämtas antalet körda kilometer med lätta lastbilar och sättas i relation till den totalt körda sträckan. Det gäller även antalet fordon och utvecklingen över tid. För övriga uppgifter behöver mer data samlas in. Efterfrågan på kunskap om vad de lätta lastbilarna används för i regionala näringslivstransporter bedöms öka över tid. Med näringslivstransporter avses möjligheten att täcka in både godstransporterna och yrkestrafiken. En svårighet blir att avgränsa studier av citylogistiken. Detta bör bli ett arbete på lång sikt. Brist på tillgängliga datakällor via register eller företagssystem innebär att det troligtvis återigen blir fråga om en urvalsstudie med ökad uppgiftslämnarbörda som följd.

Däremot är det möjligt att på kort sikt välja ut någon större aktör inom distributionsområdet för att utreda vilka variabler och vilket gods som skulle vara möjligt att följa. För att följa gods-distributionen i stadsmiljö behöver man även veta vilka fordon (lätta och tunga lastbilar) som används i dagsläget och följa eventuella trender i utvecklingen, t.ex. mindre och tystare fordon (elektrifierade). ITS, intelligenta transportsystem, utgör ett verktyg för att effektivisera gods-transporterna och är en källa till information. På lång sikt utgör dessa källor en möjlig väg att få in information över distribution i städer. På lite kortare sikt utgör uppgifter från dagligvaru-handeln en informationskälla som Trafikanalys fortsättningsvis kan analysera utifrån ett city-logistikperspektiv.

Särskilda användare – utvecklingen och användningen av den svenska godsmodellen, Samgods

Trafikslagsövergripande statistik, såsom ur Varuflödesundersökningen, kan ge bättre underlag för att uppskatta transportefterfrågan och för att validera godstransportprognoser och modeller. Detta är av vikt för Trafikverket och forskare som arbetar med utvecklingen av den svenska godsmodellen Samgods. Det är också av vikt för att kunna bygga upp en kalibrerings- och valideringsdatabas. Genom att samla statistik, resultat och erfarenheter av modellkörningar kan bättre förutsättningar skapas för att följa modellarbetet och på sikt förbättra modellutfallen. Sammantaget är detta av stor vikt för att transportpolitiken ska få bra förutsättningar genom att erhålla tillförlitliga beslutsunderlag.

Trafikverket har ett uttalat stort behov av data över varuflöden inom Sverige och mellan Sverige och utlandet. Tanken är att få bättre analyser av handelsflöden och logistiska upp-lägg. Vidare önskar de trafikslagsövergripande data för att bättre optimera val av skilda trans-portlösningar samt en högre geografisk upplösning för en mer direkt användbarhet för sam-hällsekonomiska nytto- och kostnadskalkyler. I modellarbetet är det viktigt att kontinuerligt uppdatera efterfrågematriserna i den nationella godsmodellen. För vissa varugrupper, exem-pelvis skogsråvara, kan efterfrågemönstret ändras relativt snabbt till följd av valutaeffekter, stormar, nedläggningar av verk och liknande. Här kan varuflödesdata och registerdata för exempelvis rundvirke komma att utgöra viktiga grunddata.

Det är också viktigt att kartlägga hur Samgods hantering av kapacitetsrestriktioner för gods-traffic på järnväg inverkar på olika typer av analyser, i synnerhet trafikprognoserna. Den svenska nationella godsmodellen beaktar numera kapacitetsrestriktioner för järnvägstrafiken, vilket är bra. Det blir emellertid viktigt att kartlägga hur olika antaganden om framtida kapa-citetsproblem inverkar på prognoserna. Det kommer således var önskvärt att få ut statistik till

jämförelser avseende enskilda stråk för att på så sätt se vilken inverkan detta får på gods-transporterna. Trafikanalys kommer fortsättningsvis på kort sikt att samarbeta och lämna ut statistik till forskning för utveckling av den svenska nationella godsmodellen.

D. Transportkvalitet/effektivitet

Statistikunderlag rörande tomdragningar och fyllnadsgrader

Hösten 2010 och våren 2011 arbetade Trafikanalys med regeringsuppdraget, att *analysera och föreslå åtgärder för minskad tomdragning och ökad fyllnadsgrad* (Näringsdepartementet N2010/5822/TE). Trafikanalys bidrog med ett kunskapsunderlag kring tomdragningar och fyllnadsgrader för väg (inklusive utländska lastbilar, registrerade inom EU) och järnväg. Inom uppdraget presenterades tillgänglig officiell statistik över tomdragningar inom Sverige och övriga EU-länder (Trafikanalys, 2011). För att ytterligare belysa frågan om fyllnadsgrader innehåller sammanställningen både officiella och andra uppgifter samt metoder för att analysera och belysa tomdragningar och fyllnadsgrader. Detta är det närmaste vi i dagsläget kan beskriva tomdragningar och fyllnadsgrader ur befintlig statistik.

Hur ska fyllnadsgrad definieras och mätas? Är det tunga varor som transporteras eller är det volymmässigt stora varor som transporteras? I vissa fall talas det om andel av nyttjade flakmeter (totala ytan) och ibland om fyllnadsgrad i volym. Det går också att ha en definition på fyllnadsgrad som baseras på hur stor del av den totala vikten som använts i fordonet. Nästa steg blir att en gemensam definition för fyllnadsgrad tas fram i dialog med forskningen, transportbranschen och användarna enligt resonemanget avseende volymmått för trafikslagen. Trots allt innebär införandet av framtagna variabler för att mäta volym en betydande uppgiftslämnarbörda, så arbete kan inte ske mer än på lång sikt om det ska införas i undersökningarna samtidigt.

För varutransporter på väg med tunga lastbilar insamlas uppgifter om transporter utan last. Detta mått uppfyller definitionen fyllnadsgrad till viss del. – Tomt är tomt. Genomgången av statistiken visar att andelen tomdragningar är stabilt över tid. I bantrafikstatistiken samlas det inte in några uppgifter angående körda tomdragningar utan endast uppgifter för antal tomma (resp. lastade) lastbärare. Lastbärare innefattar containrar, växelflak, påhängsvagnar, lastbilar och semitrailrar. Andelen tomdragningar måste därmed skattas på lämpligt sätt. Metoden som använts (Trafikanalys, 2011) beräknar årlig medelkörsträcka vilken därefter kan användas för att räkna ut hur många kilometer som de tomma respektive lastade lastbärarna har transporterats. Denna analys kan genomföras inom kort.

I en strategi för "förbättrad befintlig insamling" skulle ett första steg vara att utveckla ett eller flera generella mått på parametern fyllnadsgrad, i samarbete mellan myndigheter, bransch och forskningsmiljöer. Därefter skulle frågeformulären i befintliga statistikinsamlingar utökas med detaljfrågor som ger underlag för dessa mått. Självklart med beaktande av uppgiftslämnarbördan.

Punktlighet

Godstransporternas kvalitet går att uppskatta i form av punktlighet. Generellt sett behöver högvärdigt gods en hög punktlighet. Högvärdigt gods är oftast sådant gods där en tydlig prisskillnad avgör kravet på punktligheten hos transporten. Lågvärdigt gods kan oftast tillåta en längre transporttid. Exempelvis för att acceptera en längre transporttid för ett högvärdigt gods behöver sådana transporter konkurrera med exakthet och robusthet. Skillnaderna i behovet av punktlighet och vilka varor som berörs är inte helt kartlagda. Hur vissa trafikslag

ska kunna konkurrera om högvärdigt gods och vilka överflyttningar som sker är centrala frågeställningar.

I bantrafikstatistiken finns uppgifter om punktlighet (som går att dela upp på gods- och persontåg) men uppgifterna är isolerade till enskilda tågtyper och inte till vilket gods som fraktas eller på vilken bandel. I övriga statistikprodukter finns ingen information om värden eller tid/punktlig het (undantaget uppgifter över värden som samlas in i varuflödesundersökningen).

I detta arbete skulle det behövas bra data från företag som har hög spårbarhet på sina sändningar. Förmedlare av paket till privatkunder skulle kunna vara lämpliga att ingå i en pilotstudie. Realtidsdata fördelade på trafikslag vore det optimala underlaget, men ett sådant arbete kräver insatser över lång tid.

E. Datakvalitet

Beskrivning av statistiken

I Trafikanalys löpande arbete dokumenteras bland annat datakvaliteten och osäkerheten i statistiken samt de vanligaste felkällorna som finns i undersökningarna i *beskrivning av statistiken*, BaS. Statistikansvariga myndigheter har krav på sig att redovisa vad man statistiken kan eller inte kan användas till. Detta är viktigt för statistikanvändarna och deras önskemål om förbättrade underlag har inventerats och sammanställts. På kort sikt, och löpande, införs alla förändringar. För att möta behoven och de nya införda kvalitetskraven enligt "code of practice", Riktlinjer för europeisk statistik, kommer varje BaS att justeras, ett arbete som prioriteras på kort sikt. Det är också viktigt att BaS har samma struktur mellan statistikprodukterna för att öka användbarheten.

Uppgiftslämnarportal

Det finns planer i Sverige på en myndighetsgemensam uppgiftslämnarportal likt det som finns i Norge, "altinn"²⁶. Uppgiftslämnarutredningen²⁷ har överlämnat ett förslag till regeringen som innebär att uppgifter som lämnas från företagen till statliga myndigheter som regel endast ska behöva lämnas en gång och till ett ställe. Från myndighetssidan handlar detta om att inte fråga efter samma uppgifter flera gånger, såsom organisationsnummer, namn, adress, vilken bransch de tillhör osv. Återanvändningen av grunduppgifter i olika undersökningar är en av grundpelarna. Bland annat skulle detta på sikt innebära att anslutna myndigheter även får tillgång till SCB:s företagsdatabas (eller koppla databasen till andra källor), vilket ofta används för att välja ut företag och arbetsställen som ska ingå i statistikprodukterna (intressepopulation). Trafikanalys har som en av 12 myndigheter deltagit i arbetet med kartläggning av vilka undersökningar och vilka tekniska möjligheter som finns för att ansluta sig till en sådan portal.

Vi ställer oss dock frågande till om de administrativa vinsterna för företagen verkligen är så stora bara för att de slipper fylla i de administrativa uppgifterna i de uppgiftskrav som föreligger. Fördelen hos respondenterna ligger i att de kan se alla sina "krav" från myndigheterna samlat på ett ställe och därifrån direkt hamna i webenkäterna. Trafikanalys använder idag förtryckta uppgifter på de återkommande frågorna. Vi anser att alla betydelsefulla nyttor uppstår först i slutet när e-tjänsten, företagsdatamyndigheten (eller den myndighet som får ansvaret, se förslaget i utredningen) och uppgiftskravsregistret är i fullt bruk. Inventeringen av uppgiftskrav och att samla dessa i registret kommer att ta lång tid. Trafikanalys önskar en konkret tidplan för implementeringen av förslagen. Vi vill gärna använda smarta blanketter via webenkäter och den senaste tekniken, även för mobilt internet. Vi bedömer att det skulle vara

²⁶ <https://www.altinn.no/no/>

²⁷ <http://www.regeringen.se/rattsdokument/statens-offentliga-utredningar/2013/12/sou-201380/>

ett effektivt sätt att minska uppgiftslämnarbördan och kostnaderna gentemot en fullskalig portal i Sverige. Eftersom det går att bygga in kontroller, hjälpfunktioner och spärrar direkt i blanketten kan det också medföra högre kvalitet på de lämnade uppgifterna.

Inom kort kommer även lastbilsundersökningen att få en webenkät (utvecklingsarbetet med detta pågår). Idag kan vi erbjuda respondenter att svara på webenkäter i sjötrafiken och varuflödesundersökningen. I bantrafikstatistiken sker insamlingen med elektroniska formulär som sänds ut med e-post. På kort sikt skulle ett samarbete mellan Trafikverket (producent) och Trafikanalys kunna leda till att vi skapar en gemensam webenkät för insamlingen.

Maskin-maskin insamling

Många moderna transportföretag har system för att följa sändningar genom transportsystemet. I sjötrafikstatistiken använder många respondenter IT-systemet, "PortIT"²⁸. På kort sikt kommer vi att se över möjligheten att kunna erbjuda maskin-maskin avläsning. Filöverföring är det som vi kan erbjuda respondenterna idag. Detta underlättar men ställer ändå ett visst krav på manuell hantering bland annat vid överföringen via länkar på en hemsida eller via e-post. Respondenter som lämnar filer från "PortIT" kan på kort sikt få möjlighet att integreras i en maskin-maskin lösning. I lastbilsundersökningen finns det stora transportföretag/förmedlare där vi på längre sikt har möjligheten att ta fram en maskin-maskin avläsning. Åtgärderna innan genomförandet innebär att avgöra en lämplig avgränsning till de system som är bäst lämpade att starta med. I dag är det några stora företag som lämnar uppgifter via filöverföring så det är sannolikt lämpligast att börja med dessa. Lösningarna för maskin-maskin kan därefter utökas på lämpligt sätt, allt eftersom lärandeprocessen fortgår. För bantrafikstatistiken finns också möjligheter att finna lösningar på längre sikt och då i samarbete med Trafikverket (producent).

Registerdata

Inför planeringen av varuflödesundersökningen påbörjades ett arbete med att utreda i vilken mån information om trafikslag och gods kan erhållas från register och andra alternativa källor, samt till vilken kostnad. I detta arbete ingick också att undersöka möjligheterna att utveckla detaljeringsgraden i befintlig bantrafikstatistik avseende skogsbrukens transporter. Rapporterna avseende dagligvaruhandelns och skogens transporter är några av resultaten från registerinsamlingen^{29,30}.

Exempel där registeruppgifter kan användas till statistik och flödesanalyser är råolja och petroleumprodukter och övriga energivaror, järnmalm, potatis, äggproduktion, sockerbeter/-sockertillverkning, spannmål, slaktdjur, råmjölk, fisk, rundvirke och skogsbränslen, dagligvaruhandelns samt några övriga jordbruksvaror. På kort sikt kommer de ovan nämnda registren att ingå i den kommande varuflödesundersökningen och resultaten publiceras efter sommaren 2017. Trafikanalys kan även fortsättningsvis presentera sådan information från några av oss kända register över varuslag såsom rundvirke, petroleumprodukter och produkter inom dagligvaruhandelns där vi redan har gjort analyser för delar av transportkedjan löpande på kort sikt.

År 2012 analyserade Trafikanalys registerdata från Bussgods³¹ (Trafikanalys, 2012a). Betydelsen av bussgodset är störst i glest befolkade län. Bussgodset står dock för en liten andel av den totala mängden brev och paket. Eftersom det tidigare saknats en rikstäckande bild av bussgodset fyller rapporten sitt syfte. I rapporten redovisas antalet frakter och den beräknade

²⁸ <http://www.inport.com/Home.aspx>

²⁹ Trafikanalys. (2015a). Dagligvaruhandelns distribution - en kartläggning (PM 2015:17)

³⁰ Trafikanalys. (2015c). Metoder för kartläggning av skogens varuflöden med registerdata och befintlig statistik (PM 2015:12)

³¹ <http://www.bussgods.se/>. Transporten med godset sker med befintlig busstrafik, i bussar som kör efter tidtabell.

vikten på bussgodset för åren 2007–2011. Betydelsen av bussgodset i Sverige analyserades i form av ett tillgänglighetsmått (antalet frakter fördelat per invånarantal). Resultaten är aggregerade på lämpliga intervaller för att säkerställa viss sekretess. Förutsättningarna för Trafikanalys att med en mindre arbetsinsats uppdatera resultaten med senare år är goda.

BigData

Som beskrevs under rubriken, *Förbättrade trafik- och transportarbetsberäkningar för sjötrafiken*, pågår ett arbete med att förbättra sjötrafikstatistiken. Möjligheterna är goda att på kort sikt med en förbättrad distansmatris/metod förbättra transportarbetsberäkningarna. Det finns möjligheter med andra indelningar/redovisningsgrupper i statistiken, bland annat transportarbetet fördelat på typ av fartyg (nytt), på inrikes/utrikes trafik (nytt). Dessutom är det möjligt att fördela trafikarbetet, lika med körda kilometer (med anlop i Sverige), fördelat på geografiska områden, typ av fartyg, storlek på fartyg samt på inrikes/utrikes trafik. Det kommer också att vara möjligt att redovisa på de största relationerna vi har i sjötrafiken, exempelvis Helsingborg–Helsingör.

Ett annat användningsområde är validering. Även innan man gör statistik på materialet borde den stora datamängden i databasen kunna användas till validering av lämnade uppgifter.

Elektronisk godstaggning

Av särskilt intresse är de register som innehåller uppgifter från ITS-lösningar, elektronisk godstaggning och e-fraktsedlar. Bland annat har speditörer intresse av att kunna spåra och följa upp varje order, och därför kan denna information finnas på sändningsnivå. Trafikanalys ser en potential till godsstatistik genom att se över vilka sändningsdata som finns hos någon speditör/företag och därefter utreda om det skulle var möjligt att samla in data om godstransporter via detta sätt. Elektroniska fraktsedlar innehåller information om sändningarna och informationen kommer att öka kvaliteten i uppgifterna och minska insamlingskostnaderna. Samarbete bör i sådant fall ske med akademien, berörda branscher, andra myndigheter och eventuella konsulter.

Andra alternativ är att göra någon form av förundersökning bland något större e-handelsföretag för att finna en lämplig avgränsning till en större undersökning. Vi bedömer att detta arbete är omfattande eftersom registren och systemen hos aktörerna är vitt skilda och innehåller information om vissa delar av transportsystemet i olika form. Detta arbete kräver en stor utvecklingsinsats över lång tid.

F. Statistikspridning

På Trafikanalys innebär arbetet med statistikspridningen att se till användarnas behov och tillgängliggöra statistiken. När förändringar behövs sker åtgärderna löpande i arbetet med statistikspridningen. I slutet av 2016 sker dessutom de flesta genomlysningarna tillsammans med producenterna av varje produkt. Kvaliteten på data belyses vid dessa årliga möten.

Trafikanalys kommer på kort sikt att strukturerat arbeta med datakvaliteten. Närmast i arbetsuppgift blir att implementera och dokumentera de utpekade kriterierna i "code of practice" (Riktlinjer för europeisk statistik) för alla statistikprodukter.

Databas, portal och skräddarsydda datauttag

Trafikanalys ser en utveckling mot ett högre nyttjande av databaser och program för effektiva analyser. En förstudie kring en webbaserad statistikportal avslutades under 2015 och ligger till grund för en påbörjad upphandling. Databasen kommer att innehålla officiell statistik. En statistikportal gör det möjligt för användare att själva hitta och hämta den statistik man är

intresserad av på ett mer dynamiskt sätt. Den ger också Trafikanalys möjlighet att på ett bättre sätt uppfylla kraven och förväntningarna på myndigheters tillgängliggörande av information³², bland annat genom öppna data och API-funktioner³³. Arbetet med en portal bygger på de senaste årens uppbyggnad av ett datalager för statistikens underlagsdata. En statistikportal för skräddarsydda uttag ska ge användarna möjligheter till visualiseringar i andra format, jämföra olika urval, skapa färdiga tabeller eller bara göra fria sökningar, en sorts statistikatlas. Tillgängligheten till data ökar avsevärt. Datauttagen ska enkelt kunna visa siffror i tabeller, diagram eller kartor på datorn. Det ska också gå att kopiera över bilder i dokument eller presentationer, eller exportera till Excel för vidare bearbetning.

³² PSI-lagen (2010/566) om vidareutnyttjande av handlingar från den offentliga förvaltningen

³³ https://sv.wikipedia.org/wiki/Application_Programming_Interface

3 Slutsatser

Statistik om godstransporter ingår som delar av statistikprodukterna inom Sveriges officiella statistik om transporter och kommunikationer. Produktionen är till stor del styrd av nationell och europeisk lag och Trafikanalys har som statistikansvarig myndighet ansvaret för dess produktion, kvalitet och utveckling. Statistiklagen föreskriver ett antal kvalitetskriterier för statistiken, däribland relevans, men sätter också gränser genom att ange krav på minskad uppgiftslämnarbörda och ökad registeranvändning som statistikunderlag. Statistikansvaret innebär en avvägning mellan dessa prioriteringar, förutom det generella kravet på effektivitet i en resursbegränsad verksamhet.

Statistiken om godstransporter utgör användbara underlag för att förstå godstransport-systemet och dess förutsättningar (se t.ex. Trafikanalys (2016b)). Men statistiken har i det avseendet också begränsningar, brister och utvecklingsbehov. En del av detta handlar om kvalitetsförbättringar på detaljnivå och ett kvalitetshöjande utvecklingsarbete pågår löpande vid Trafikanalys. En större svaghet hos statistiken är den begränsade möjligheten att beskriva godstransporternas funktionalitet och effektivitet på systemnivå, så att både trafikslagets samverkan och skilda förutsättningar illustreras för den intresserade statistikanvändaren.

Inom ramen för regeringsuppdraget har en inventering genomförts av önskemål om utvecklad godstransportstatistik. Resultaten har bearbetats till en lång lista på tänkbara åtgärder. En del av de efterfrågade förbättringarna kan åtgärdas av Trafikanalys på kortare sikt. Det gäller främst sådant som förbättrar kvaliteten i befintlig statistik utan påtagligt ökad uppgiftslämnarbörda. Det kan exempelvis vara utvecklade och harmoniserade variabeldefinitioner, minskade dubbelräkningar, ökad registeranvändning och förbättrad statistikspridning.

Några områden har identifierats som särskilt kritiska där förbättrad statistik är av stor vikt för att kunna planera och anpassa den transportpolitiska styrningen till förutsättningarna för godstransporter. Dessa bristområden har sämre förutsättningar för en kunskapsbaserad behandling i transportpolitiken idag:

- Transportflöden på järnväg med ökad geografisk indelning.
- Terminalstruktur och noder.
- Godstransporter i urbana områden.
- Intermodala godsflöden och skillnader i definitionen av lasttyp.

Dessa utvecklingsområden kräver ett mer omfattande utvecklingsarbete och skulle främjas av tydliga uppdrag till Trafikanalys. Nedan följer en diskussion kring förutsättningarna för att utveckla statistiken på dessa områden.

Transportflöden på järnväg med ökad geografisk indelning

Järnvägen har, gentemot övriga trafikslag, sämre förutsättningar för en kunskapsbaserad behandling i transportpolitiken (Trafikanalys, 2016b). En insamling av mer detaljerade statistikunderlag från järnvägens operatörer är nödvändig för att förbättra situationen. I första hand avses godsflöden med varugrupsindelning och med ökad geografisk uppdelning inom landet. Motsvarande brist finns i persontransportstatistiken. Insamlingen av statistikunderlag på järnvägsområdet görs genom att ett 50-tal företag, främst operatörer, lämnar aggregerade

uppgifter om sin trafik; bl.a. totala tåggrörelser, passagerarantal och godsmängder per varugrupp. Dessa uppgifter sammanställs i Sveriges officiella statistik till nationell järnvägsstatistik med inrikes/utrikes som enda geografiska uppdelning. Det går inte att uttyda i vilken riktning transporter till/från utlandet sker.

Denna indelning är tillräcklig för att tillgodose Eurostats krav (enl. EU-direktiv) på kvartalsvis och årlig nationell järnvägsstatistik. Vart femte år ställs dock även krav på en flödesredovisning av passagerare och totala godsmängder på länknivå (cirka 200 delsträckor av Sveriges järnväg) samt för NUTS2-områden. För denna redovisning används skattningar baserade på Trafikverkets registerdata insamlade för andra ändamål än statistik. Dessa data innehåller ingen varugrupsindelning och kan av sekretessskäl inte behandlas på samma sätt som övriga statistikunderlag.

Dataunderlagens geografiska upplösning är betydligt bättre för övriga trafikslag än för järnvägen. För sjöfarten inhämtas underlagen från Sveriges 138 hamnar och omfattar detaljerad information för varje enskilt fartygsanlöp, med både passagerarantal och godsmängder per varugrupp. Statistiken redovisas per geografiskt område och underlagen möjliggör analys på länknivå (mellan hamnar) om röjandeskyddet respekteras vid publicering. För luftfarten insamlas underlagen från ett 40-tal flygplatser och operatörer och omfattar starter och landningar samt antal passagerare och godsmängd, dock utan varugrupsindelning. Till Eurostat rapporteras luftfartens flöden på länknivå (mellan flygplatser).

Detaljerad information om godstransporter på väg finns i den officiella statistiken från lastbilsundersökningen. Denna baseras på uppgifter om enskilda lastbilar, med ett urval på 12 000 lastbilar per år. Här finns uppgifter om varje körnings start- och slutort med godsmängd per varugrupp. Statistiken redovisas per län och underlagen medger analys på mer detaljerad nivå. Till Eurostat redovisas kvartalsvis godsmängder i varugrupper per län och distansklass.

Sammantaget insamlas data om gods- och passagerarflöden på en detaljerad nivå för alla trafikslag utom järnväg. Publiceringar i Sveriges officiella statistik görs på en aggregerad nivå för att respektera sekretess för enskilda uppgiftslämnare. För alla trafikslag utom järnväg presenteras statistiken på en mer detaljerad geografisk nivå än "riket" och dataunderlagen ger möjlighet att för forskningsändamål göra analyser på länknivå med uppgifter om passagerarantal och varugrupsindelade godsmängder (för luftfart endast total godsmängd).

Bristen på geografiskt disaggregerad data om gods- och passagerarflöden på järnväg begränsar möjligheten att redovisa relevanta underlag för transportpolitiska analyser och åtgärdsval. Obalansen mot övriga trafikslag gör att järnvägen får sämre möjligheter att utvecklas till ett effektivt trafikslag i samhället. Några områden som skulle kunna förbättras med ett bättre underlag är följande:

- Underlag för en mer användbar officiell statistik genom högre geografisk upplösning än idag
- Underlag för validering av de analys- och prognosmodeller som används för underlag i infrastrukturplaneringen
- Underlag för analyser av kapacitet och funktionalitet i transportsystemet
- Underlag för nulägesanalyser och utvärderingar av gods- och personflöden i transportsystemets olika delar
- Underlag för trafikslagsövergripande analyser som t.ex. överflyttningspotential mellan transporter på väg, järnväg och vattenvägar

- Utveckling av aggregerade statistikvariabler om funktionalitet, t.ex. variabler som uttrycker tågförseeningarnas effekter på resenärer och godstransportköpare
- Underlag för Sveriges rapportering till kommissionens TEN-tec-databas, d.v.s. underlag för ansökningar och uppföljningar av TEN-T projekt. Här efterfrågas bl.a. flöden av passagerare och gods på länknivå med en annan indelning än Eurostats femårsinsamling

I avsaknad av bättre underlagsdata för flöden på järnväg är vi idag hänvisade till användning av modellsimuleringar (Trafikanalys, 2016c). Resultat baserade på Trafikverkets analys- och prognosverktyg ifrågasätts naturligt nog ofta. Ett centralt krav vid all modellanvändning är att modellen ska kunna valideras och kalibreras. Eftersom den andra punkten ovan innebär att det saknas underlagsdata för en fullständig validering, kvarstår en stor osäkerhet i de transportpolitiska beslutsunderlagen så länge underlagsdata saknas.

För att höja kunskapen om järnvägssystemet till samma nivå som övriga trafikslag krävs en ökad geografisk upplösning i underlagsdata om flöden av gods med varugrupsindelning. För statistikprodukterna Bantrafik och Järnvägstransporter görs idag datainsamling från järnvägsoperatörerna med stöd av Trafikanalys föreskrift (TRAFAFS 2014:1). Denna föreskrift skulle kunna utvecklas till att även omfatta insamling av de mer detaljerade uppgifter som krävs enligt ovan.

Mer detaljerade flödesuppgifter skulle användas för att förbättra kvaliteten på den aggregerade statistiken. Dels genom att statistiken skulle bli mer användbar om den redovisades på t.ex. NUTS2- eller NUTS3-nivå, dels skulle mer detaljerade underlagsdata förbättra möjligheten till kvalitetskontroll. Uppgiftslämnarnas intressen skulle även fortsättningsvis skyddas av statistikens röjandekontroll och den s.k. absoluta sekretessen som gäller underlag för officiell statistik. Viktigt är dock att underlagen även skulle vara användbara för forskning, med bibehållet krav på sekretess i datahantering och röjandekontroll vid publicering av resultat. Trafikanalys har som statistikansvarig myndighet stor erfarenhet av att hantera statistikunderlag med absolut sekretess och att göra sekretessprövningar för utlämnande av underlag till forskning.

Enligt Statistikförordningen (SFS 2001:100) är det "den statistikansvariga myndigheten som beslutar om statistikens innehåll och omfattning inom sitt statistikområde om inte något annat följer av ett särskilt beslut från regeringen". Vid utveckling av ny statistik är det dock viktigt att väga de konsekvenser som en utökad datainsamling får hos uppgiftslämnarna mot den nytta som den utvecklade statistiken medför. Enligt statistiklagen (SFS 2001:99) är statistikens relevans det första av sju kvalitetskriterier som ska tillämpas. Relevansen utgörs till största delen av vilken samhällsnytta eller behov som uttrycks av statistikens tilltänkta användare. För att Trafikanalys ska välja att utveckla järnvägsstatistiken är det därför av stor betydelse att behoven klarläggs och tydligt uttrycks av regeringen.

Terminalstruktur och noder

Omlastningspunkter och kombiterminaler behöver identifieras för att sedan kartläggas avseende deras funktion i transportsystemet. För näringslivets godstransportförsörjning är en effektiv logistik av stor betydelse och tillgängligheten till lämpliga terminaler utgör en viktig faktor. Här är noderna, som oftast definieras som omlastningspunkter, viktiga. Inte minst kopplar noderna de kortväga transportererna till de långväga. Det finns flera hinder för trafikslagsöverflyttningar och intermodala/multimodala transportlösningar, exempelvis tidskostnader och försämrad flexibilitet, som är förknippade med nodernas lokalisering och funktion.

I en pilotstudie i Västra Götalandsregionen använde Trafikanalys data om terminaler i geografiska analyser i syfte att analysera näringslivets tillgänglighet till godsterminaler (Trafikanalys, 2016d). Analysen visar på samspelet mellan den geografiska lokaliseringen av näringslivet, den kommunala markanvändningen och huvudsakliga transportstråk. Metoden för att identifiera och klassa terminalerna kom från ett tidigare utvecklingsprojekt vid Trafikanalys. Denna metod var dock inte fullständig och kommer att kräva en del validering och kompletterande information för bredare tillämpning. I ett fortsättningsprojekt undersöktes informationstillgången hos terminalerna i samma region. Resultatet visade att terminalerna inte har tillräcklig information om varuflöden och sändningar för att kunna lämna ett heltäckande trafikslagsövergripande statistikunderlag.

På lite längre sikt kan det finnas en möjlighet att använda befintlig statistik avseende intermodala lastbärare för trafikslagen för att beskriva transportkedjor. Detta kräver dock att det går att visa på järnvägstransporternas start och målpunkter för intermodala godstransporter och ett arbete med att införa en harmonisering av lasttyp genomförs. Informationen om transportkedjor finns i flera led (jmf Figur 2) vilket kommer att kräva ett omfattande arbete för att säkerställa tillförlitliga uppgifter om hela kedjan. Det finns dock förutsättningar att mäta transportkedjor, om vi kan finna några få källor med samlad information om godstransporter med exempelvis fartyg och tåg till terminaler där vidare distribution sker med annat trafikslag. Ett sådant utredningsarbete är både omfattande och långsiktigt.

Att undersöka vilken information speditörerna har över transportkedjor kan vara ett alternativ. De kan ha information avseende vilka lasttyper och varuslag som transporteras, i vilken omfattning och på vilka trafikslag, sträckor etc. Speditörernas kontroll av godstransportflödena sker oftast via olika informationssystem. E-fraktsedlar utgör då ofta en informationskälla. Andra elektroniska källor till information om transporter och godset är bland annat de ruttplaneringssystem som används. Många företag, speditörer eller åkerier/transportförmedlare, använder också olika typer av system i fordonen, till exempel fordonsdatorer, framför allt för uppföljning av genomförda transporter. Det finns också de som samlar in data från fordonen genom att installera GPS-enheter eller använda chaufförernas smartphones för att samla in GPS-data. En begränsning kan vara att olika system används av olika aktörer vilket kan försvåra sammanvändbarheten.

Trafikanalys ser goda möjligheten till utökad datainsamling från sådana register på längre sikt. Dels motiverad av minskad uppgiftslämnarbörda, dels för minskade problem med datakvalitet eftersom elektroniskt underlag ofta ställer krav på hur data får anges. Eftersom speditörerna äger lastbilar bör en samordning även göras med lastbilsundersökningen för att undvika onödig uppgiftslämnarbörda. Även varuflödesundersökningen skulle kunna effektiviseras med denna typ av dataunderlag. Detta kräver dock ett omfattande utvecklingsarbete och ytterligare analyser av förutsättningarna. En ny undersökning över informationen hos speditörerna bedömer vi som rimligt på lång sikt. Trafikanalys kan fortsättningsvis presentera sådan information från några av oss kända register över godsslag såsom rundvirke, petroleumprodukter och produkter inom dagligvaruhandeln där vi redan har gjort analyser för delar av transportkedjan.

Godstransporter i urbana områden.

Storstäderna, med sin snabba tillväxt och omfattande varuomsättning, framstår alltmer som det område där godstransportsystemets förutsättningar och konsekvenser måste ges störst uppmärksamhet. Samtidigt är kunskapsunderlagen och särskilt statistiken mycket bristfälliga i sin beskrivning av urbana godstransporter och den så kallade citylogistiken.

Vi vet att konsumtionsmönstren har förändrats snabbt över tid, till exempel genom en ökad e-handel med åtföljande distribution. Dessutom har även andra branscher såsom hemtjänst- och hantverksbranschen vuxit, bland annat till följd av riktad statlig styrning. Detta kan tillsammans antas ha bidragit till ökningen av den lätta yrkestrafiken. Svenskregistrerade lätta lastbilar har de senaste 20 åren fördubblats i antal och är nu drygt sex gånger fler än de tunga lastbilarna. År 2013 stod de för nio procent av växthusgasutsläppen från inrikes transporter (Trafikanalys, 2015b). Trots detta saknas underlag kring vilken roll de lätta lastbilarna spelar för godstransporterna.

För statistiken om godstransporter i storstadsområden är de lätta lastbilarna centrala, även om många används för annat än gods- eller varustransporter, men endast de tunga lastbilarna ingår i nuvarande godstransportstatistik. Trafikanalys har genomfört en pilotstudie om användningen av lätta lastbilar som underlag för metodutveckling (Trafikanalys, 2012b), men en betydande uppgiftslämnarbörda verkar svår att undvika om denna statistik ska bli heltäckande.

En annan utvecklingslinje kan vara att ta fram en definition av och utveckla begreppet citylogistik, t.ex. genom en ny studie och/eller genom kartläggning av resultat från befintliga studier. Några kommuner har kartlagt sina urbana godstransporter som underlag för satsningar på samordnad varudistribution. Citylogistik är ett relativt brett begrepp och omfattar alla transporter in till, ut från (inklusive sista och första sträckan), genom samt inom urbana områden utförda av tunga eller lätta fordon. Det innefattar även servicetransporter (t.ex. hantverkare), transporter till och från byggarbetsplatser, bulktransporter, avfall och godstransporter som utförs av privatpersoner (till exempel inköpsresor).

Svårigheten blir att avgränsa studier av citylogistiken. Brist på tillgängliga datakällor via register eller företagssystem innebär att det troligtvis återigen blir fråga om en urvalsstudie med ökad uppgiftslämnarbörda som följd. Däremot är det möjligt att på kort sikt välja ut någon större aktör inom distributionsområdet, med goda registerdata, för att utreda vilka variabler och vilket gods som skulle vara möjligt att följa. För att följa godsdistributionen i stadsmiljö behöver man även veta vilka fordon (lätta och tunga lastbilar) som används i dagsläget och följa trender i utvecklingen, t.ex. mindre och tystare fordon (elektrifierade). ITS, intelligenta transportsystem, utgör verktyg för att effektivisera godstransporterna och är samtidigt en källa till information. På lång sikt utgör dessa källor ett möjligt statistikunderlag över distribution i städer. På lite kortare sikt utgör uppgifter från dagligvaruhandeln en informationskälla som Trafikanalys fortsättningsvis kan analysera utifrån ett cityperspektiv.

Intermodala godsflöden och skillnader i definitionen av lasttyp.

Det är möjligt att ta fram information över intermodal godstransportstatistik som i hög utsträckning är baserad på befintlig modal statistik. En ansats diskuteras och prövas för närvarande av Eurostat, vilken baseras på den så kallade "German approach" Metoden syftar till att ge en grov beskrivning av viktiga transportkorridorer för intermodala lastenheter (ITU) genom Europa, redovisat på NUTS2-nivå. Underlaget ska även kunna användas för att följa upp EU:s transportpolitik. Samtliga involverade trafikslag i transportkedjan ska kunna redovisas indelat på ton, kilometer och tonkilometer avseende ITU. För att kunna använda "the German approach" i Sverige måste vissa antagande vara uppfyllda och statistiken måste finnas nedbruten på ITU och NUTS2. För närvarande förekommer dock olika definitioner i de modala undersökningarna av vad som ska ingå i viktmåttet, exempelvis om vikten på lastbäraren ska ingå eller inte. Att det förekommer skilda definitioner kan ha många anledningar, inte minst historiska då trafikslagen var mer separerade, eller internationellt betingat, vilka gör att en harmonisering ännu inte har åstadkommit.

De största bristerna bedöms finnas i järnvägsstatistiken. En ändring i regleringen för intermodal statistikinsamling enligt "german approach" skulle medföra krav på att samla in regionala start- och målpunkter varje år istället för vart femte. En förbättrad indelning på lastbärare i den modala statistiken är dock nödvändig (Figur 2.1). Sekretess uppfattas idag som ett hinder för att publicera järnvägsstatistiken med en mer detaljerad geografisk uppdelning än "riket". Detta på grund av att stora operatörer dominerar enskilda sträckor och regioner. Dessa förutsättningar skulle dock kunna utredas närmare. Ett alternativ kan vara att sekretessöverenskommelser ingås med operatörerna och/eller att uppgifterna insamlas på frivillig basis. Detta innebär dock troligen begränsningar i statistikens kvalitet.

Ett annat problem vid analyser av intermodala godsflöden via hamnar till/från Sverige gäller den sekretess som finns i statistiken från hamnarna, som för närvarande hanteras genom att vid publicering aggregera data till geografiska kustområden för att undanröja identifiering. Ett alternativ kunde vara att göra flödesanalyser med annan geografisk indelning där hamnarna som medgivit publicering ingår, eller att områdena är så pass stora att ingen enskild hamn går att urskilja, exempelvis geografiska områden där de utpekade TEN-T hamnarna ligger, eller de hamnar som pekas ut i den nationella planen. Även järnvägens utpekade stråk enligt TEN-T skulle kunna redovisas med föreslagen förbättring för de intermodala transporterna, enligt det enkla antagandet att det gods som kommer in till en region förväntas gå vidare med ett annat trafikslag.

Sammanställningar från den nationella undersökningen om varuflöden i Sverige, som mäter godstransporter från start till mål, kan användas i övergripande analyser av intermodala transporter. I varuflödesundersökningen samlas uppgifter om godstransporter med avseende på containers, växelflak, trailers och andra utbytbara enheter för några utvalda branscher i Sverige. Sådan information kan på kort sikt användas för att belysa intermodala godstransportstråk. I de fall den geografiska nedbrytbarheten kan utvecklas och ändringar av definitionerna för lasttyp kan genomföras, bör stråkanalyser för intermodala flöden bli genomförbara på lite längre sikt.

Några övriga utvecklingsområden

Närstående till frågan om intermodalitet är den dubbelräkning av gods som förekommer i de statistiska undersökningarna. Det kan dels bero på att godset registreras av mer än en respondent om det flyttas mellan trafikslag, eller från exempelvis lastbil till en annan lastbil i en terminal, dels handlar det om olika definitioner i undersökningarna av vad som ska ingå i vikt-måttet, exempelvis om vikten på lastbäraren ska ingå.

Godsstatistiken är huvudsakligen redovisad i ton, medan utrikeshandelsstatistiken och annan ekonomisk information uttrycks i värdetermer. Då de ska kombineras behövs översättningsnycklar. Kunskapen av godsflöden i värdetermer kan bli bättre än idag, liksom för godsvolymer vilket är en viktig aspekt för att öka kunskapen om fyllnadsgrader. Den under 2016 pågående varuflödesundersökningen kan skapa nya underlag för relationer mellan värde och volym för olika varuslag och flöden.

Ibland är det möjligt att kombinera var för sig begränsad statistik genom att nyttja simuleringsmodeller. En sådan modell som har använts i regeringsuppdraget är Samgodsmodellen (Trafikanalys, 2016c). Modellresultaten är beroende av, förutom en väl fungerande modell, indata av god kvalitet. En stor del av indata hämtas idag från den insamlade transportstatistiken, inte minst från varuflödesundersökningen. Prognoser om framtida utveckling av gods- och persontransporter är viktiga som underlag till transportanalyser och åtgärdsvalsstudier i infrastrukturplaneringen. Prognosbedömningar bör baseras på en förbättrad insamling av

statistik och andra uppgifter särskilt från järnvägens berörda aktörer. Intermodal statistik såsom varuflödesundersökningen kan också skapa bättre underlag för att uppskatta transportefterfrågan och för att validera godstransprognoser och modeller.

4 Bilaga

Deltagande organisationer, myndigheter och statistikanvändare på workshopen avseende godsstatistik. Fazerhuset i Stockholm, 2015-02-03.

Trafikverket	Jernhusen
Transportstyrelsen	Ecoloop
Transportföretagen	Regeringskansliet
Regeringskansliet	Stockholm stad
Trafikverket	SSAB
Trivector Traffic AB	Sjöfartsverket
PGF Group, Vaggeryd kombiterminal	Näringslivets Regelnämnd
VTI	Statisticon AB
Skogsindustrierna	Chalmers

Referenser

- Trafikanalys. (2011). *Statistikunderlag rörande tomtransporter och fyllnadsgrader* (PM 2011:15). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/statistikunderlag_roerande_tomdragningar_och_fyllnadsgrader.pdf
- Trafikanalys. (2012a). *Kartläggning av godstransporter med buss i Sverige 2007-2011* (PM 2012:6). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm_2012_6_kartlaeggning_av_godstransporter_med_buss_i_sverige_2007-2011.pdf
- Trafikanalys. (2012b). *Transporter i Sverige med lätta lastbilar - en pilotundersökning* (PM 2012:5). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm_2012_5_transporter_i_sverige_med_laetta_lastbilar.pdf
- Trafikanalys. (2015a). *Dagligvaruhandelns distribution - en kartläggning* (PM 2015:17). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2015_17-dagligvaruhandelns-distribution---en-kartlaggning.pdf
- Trafikanalys. (2015b). *Lastbilars klimateffektivitet och utsläpp* (Rapport 2015:12). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/rapporter/rapport-2015_12-lastbilars-klimateffektivitet-och-utslapp.pdf
- Trafikanalys. (2015c). *Metoder för kartläggning av skogens varuflöden med registerdata och befintlig statistik* (PM 2015:12). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2015_12-metoder-for-kartlaggning-av-skogens-varufloden-med-registerdata-och-befintlig-statistik.pdf
- Trafikanalys. (2015d). *Möjligheter att kartlägga flöden av farligt gods i Sverige - en förstudie* (PM 2015:3). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm2015_3_moeiligheter_att_kartlaegga_floeden_av_farligt_gods_i_sverige_-_en_foerstudie.pdf
- Trafikanalys. (2015e). *Omräkning av lastbilsstatistiken till följd av stilleståndsproblematik* (PM 2015:10). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2015_10-omrakning-av-lastbilsstatistiken-till-foljd-av-stillestandsproblematik.pdf
- Trafikanalys. (2015f). *Skogens transporter - en trafikslagsövergripande kartläggning* (PM 2015:16). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2015_16-skogens-transporter---en-trafikslagsovergripande-kartlaggning.pdf
- Trafikanalys. (2016a). *Godstransporter i Sverige - En nulägesanalys* (Rapport 2016:7). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/rapporter/rapport-2016_7_godstransporter-i-sverige---en-nulagesanalys.pdf
- Trafikanalys. (2016b). *Godstransportflöden - Analys av statistikunderlag Sverige 2012-2014* (Rapport 2016:9). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/rapporter/rapport-2016_9-godstransportfloden---analys-av-statistikunderlag-sverige-2012-2014.pdf
- Trafikanalys. (2016c). *Svenska godstransportflöden - Modellberäkningar* (PM 2016:4). Retrieved from http://www.trafa.se/globalassets/pm/pm-2016_4-svenska-transportfloden---modellberakningar.pdf
- Trafikanalys. (2016d). *Tillgänglighet till terminaler i Västra Götaland – en pilotstudie* (PM 2016:9). Retrieved from Stockholm: http://trafa.se/globalassets/pm/pm-2016_9-tillganglighet-till-terminaler-i-vastra-gotaland--en-pilotstudie.pdf
- WSP. (2013a). *Kartläggning av tillgänglig information på godsterminaler inom Västra Götalandsregionen - PM till Trafikanalys*. Arbetsmaterial, underlag till PM 2016:9.
- WSP. (2013b). *Metod för identifiering av godsterminaler (arbetsmaterial till Trafikanalys)*. Arbetsmaterial, underlag till PM 2016:9



Trafikanalys är en kunskapsmyndighet för transportpolitiken. Vi analyserar och utvärderar föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Vi ansvarar även för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Trafikanalys bildades den 1 april 2010 och har huvudkontor i Stockholm samt kontor i Östersund.