

**Förbättrad kunskapsförsörjning  
om järnvägstransporter –  
slutredovisning av  
regeringsuppdrag**

**Rapport  
2018:10**



**Förbättrad kunskapsförsörjning  
om järnvägstransporter –  
slutredovisning av  
regeringsuppdrag**

**Rapport  
2018:10**

**Trafikanalys**

Adress: Torsgatan 30

113 21 Stockholm

Telefon: 010 414 42 00

Fax: 010 414 42 10

E-post: [trafikanalys@trafa.se](mailto:trafikanalys@trafa.se)

Webbadress: [www.trafa.se](http://www.trafa.se)

Ansvarig utgivare: Brita Saxton

Publiceringsdatum: 2018-05-31

# Förord

Trafikanalys har haft regeringens uppdrag att föreslå åtgärder för att förbättra kunskapsunderlaget om järnvägstransporter med inriktning på mer detaljerad information om geografi och varugrupper. En inventering av dagens kunskapsunderlag delredovisades 1 december 2017 och en GAP-analys av kunskapsläget och behov 8 februari 2018.

I denna slutrapport presenteras åtgärdsförslag för kunskapsutveckling med utgångspunkt i tidigare kunskapsinventering och analyser, samt med vissa kompletterande underlag. Samråd och samverkan har skett med en rad myndigheter och organisationer.

Många aktörer har bidragit till arbetet. Alla kontakter redovisas i rapporten. Trafikanalys tackar särskilt Trafikverket och Transportstyrelsen för värdefulla bidrag. Så även Näringslivets Transportråd, Tågoperatörerna, SKL och Svensk kollektivtrafik.

Tom Andersson har varit projektledare vid Trafikanalys. I projektgruppen ingick Pia Bergdahl, Gelaye Holmér, Fredrik Lindberg, Eva Lindborg, Tom Petersen, Henrik Petterson och Mats Wiklund.

Stockholm i maj 2018

Brita Saxton

Generaldirektör

# Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Bakgrund</b> .....	<b>9</b>
1.1 Regeringsuppdraget.....	9
1.2 Begrepp och definitioner .....	9
1.3 Avgränsningar .....	11
1.4 Informationskällor.....	11
<b>2 Lägesbeskrivning och analys</b> .....	<b>13</b>
2.1 Inventering .....	13
2.2 GAP-analys .....	15
<b>3 Officiell statistik</b> .....	<b>19</b>
3.1 Behov av statistikunderlag .....	19
3.2 Förutsättningar .....	22
3.3 Åtgärdsförslag .....	25
3.4 Konsekvensanalys .....	25
<b>4 Grunddata om järnvägstransporter</b> .....	<b>29</b>
4.1 Myndigheternas behov.....	29
4.2 Förutsättningar .....	30
4.3 Åtgärdsförslag .....	35
4.4 Konsekvensanalys .....	37
<b>5 Framtidens dataförsörjning</b> .....	<b>39</b>
5.1 Samordning mellan myndigheter .....	39
5.2 Offentlig-privat samverkan .....	42
<b>6 Diskussion</b> .....	<b>49</b>
<b>7 Referenser</b> .....	<b>51</b>
7.1 Regelverk .....	51
7.2 Litteratur .....	53
7.3 Kontakter.....	56
<b>Bilaga 1 – Regeringsuppdrag</b> .....	<b>61</b>
<b>Bilaga 2 – Dansk förordning</b> .....	<b>64</b>

# Sammanfattning

Denna rapport är ett resultat av Trafikanalys regeringsuppdrag om att utveckla kunskapsunderlagen om järnvägstransporter och innehåller i korthet följande fyra förslag:

- Trafikverket får mandat och ansvar för en systematisk förvaltning av järnvägsdata, som ska utgöra underlag för transportmyndigheternas samlade databehov inom analys- och prognosmodeller, uppföljning och utvärdering, transportpolitisk analys, officiell statistik samt marknadsövervakning.
- En trafikslagsövergripande oberoende utredning påbörjas om försörjning, förvaltning och samordning av transportdata från hela transportområdet.
- Trafikanalys vidareutvecklar den regionala statistiken om järnvägstransporter med hänsyn till krav på datakvalitet, statistiksekretess och uppgiftslämnarbördan.
- En nationell strategi tas fram för offentlig-privat samverkan kring "big data" som underlag för kunskapsförsörjning på transportområdet, dvs. samverkan kring utveckling och användning av stora datamängder som kunskap- och beslutsunderlag om transportsystemet, speciellt multimodala flöden.

Samhällets statistik- och kunskapsförsörjning om järnvägstransporter brister av flera skäl: (1) geografiska begränsningar i officiell statistik, (2) översiktliga, inaktuella och osäkra underlag till transportmodeller, trafikprognoser, samhällsekonomiska analyser och marknadsövervakning, samt (3) oklara ansvar och mandat avseende myndigheternas samordning, kravställning och hantering av grunddata om transporter. Oklara ansvar och mandat är generella hinder för en mer effektiv kunskapsförsörjning på transportområdet, även om detta är speciellt påtagligt på järnvägsområdet på grund av särskilda hinder för statistikförsörjning. Dessa särskilda hinder kan till viss del hanteras isolerat på kort sikt, men de beror också på mer generella problem med ansvarsfrågor. En långsiktig och hållbar lösning förutsätter en bredare översyn av dataförsörjning och förvaltning på transportområdet.

Trafikanalys publicerar officiell statistik om järnvägstransporter på aggregerad nationell nivå (NUTS 0), men sammanställer även regional statistik till Eurostat vart femte år (NUTS 2). Svensk regional statistik om passagerar- och godsflöden är generellt sekretessmarkerad med hänvisning till röjanderisk. Trafikanalys har parallellt med regeringsuppdraget genomfört en röjandekontroll av 2015 års statistik. Den visar att betydande delar av den regionala statistiken är förenad med röjanderisk, men inte genomgående. Med riskreducerande åtgärder, exempelvis samtycke, aggregering, undertryckande eller justeringar (perturbationer), kan geografisk statistik publiceras, om än inte fullständig. Förutsättningarna för samtycke till detaljerad statistik bedöms som goda för persontransporter.

Den femåriga statistiken bör kompletteras med årlig statistik om persontransporter på järnväg inom och mellan län (NUTS 3) för att möjliggöra jämförelser mellan trafikslag. Geografisk statistik om persontransporter ligger inom ramen för Trafikanalys ansvar och mandat, samt möjliggör samordning med uppgiftslämnandet till statistik om kollektivtrafik. På grund av hög osäkerhet i uppgifter om regionala och lokala passagerarflöden bör geografisk statistik föregås av ett mer utvecklat system för kvalitetsledning och uppföljning, samt av närmare utvärdering av uppgiftslämnarnas förutsättningar att lämna detaljerade geografiska uppgifter, exempelvis om uppgifter kan och bör lämnas på så kallad *mikronivå*, påstigande per hållplats, eventuellt

flöden mellan hållplatser, eller *aggregerad nivå*, påstigande per län, eventuellt flöden mellan län. Dessutom bör behovet av vägledning, system- och metodstöd beaktas om uppgiftslämnare i praktiken saknar efterfrågade uppgifter.

I fråga om godstransporter bedömer Trafikanalys att hög geografisk upplösning innebär röjanderisker, sekretessbegränsningar och krav som endast tillåter begränsad publicering av statistik, varför insamling av detaljerade uppgifter för statistikändamål är tveksamt. Godstransporter på järnväg drivs av ett fåtal tågoperatörer på kommersiell basis utan offentlig upphandling eller samhällssubventioner. Verksamheten konkurrerar med flexibla väguttransporter och har jämförelsevis mindre lönsamhetsmarginaler. Under dessa marknadsvillkor är affärsriskerna med ett röjande av affärsdata högre än för kollektivtrafiken. Röjande kan också innebära säkerhetsrisker, exempelvis om farligt gods. Samtidigt kvarstår behovet av ett mer detaljerat kunskapsunderlag för samhällets utveckling av infrastruktur, marknadsövervakning, miljöstyrning och forskning.

Behovet av underlag till Trafikverkets transportmodeller, trafikprognoser och analyser är brett och angeläget. Underlaget idag kommer främst från datakällor för andra ändamål, till exempel tågplaner, trafikledning och officiell statistik, men även genom att järnvägsföretag delar med sig av transportdata på frivillig basis. Trafikverket saknar tydliga mandat till datainsamling och ansvar för dataförvaltning för detta ändamål. Det innebär såväl kvalitetsrisker som risk för att beslutsunderlag, analyser och prognoser inte är konkurrensneutrala. Mot denna bakgrund föreslås att tydligare mandat och ansvar för Trafikverket att samla in och hantera uppgifter om järnvägstransporter formaliseras i förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket, samt järnvägslag (2004:519) och järnvägsförordning (2004:526).

I mandatet ligger möjligheten att utfärda föreskrifter för inhämtande av transportuppgifter från järnvägsföretag med tilldelat tågläge, samt sanktionsavgifter om informationen som lämnas är felaktig eller uteblir. I ansvaret ligger en mer systematisk dataförvaltning än idag, transparent kravställning på uppgifter från järnvägsföretag, samt systematiskt informationssäkerhets- och kvalitetsarbete för hantering av grunddata om järnvägstransporter. Myndighetens nuvarande ansvarsfördelning och riktlinjer för informations- och dataförvaltning bör utvecklas för att möta de verksamhetsrisker som följer med hantering av näringsuppgifter som kunskapsunderlag om det statliga järnvägsnätet.

Förslaget till utökade mandat och ansvar är i linje med dels datainsamling och statistikpublicering på luftfartsområdet, dels hur Danmark har valt att lösa behovet av detaljerade kunskapsunderlag om järnvägstransporter till nationell analys- och prognosverksamhet, inklusive marknadsövervakning. I Sverige ansvarar Transportstyrelsen för insamling av verksamhetsuppgifter på luftfartsområdet. Dessa används för tillsyn, marknadsanalyser, prognoser och underlag för officiell statistik. På järnvägsområdet förlitar sig Transportstyrelsen i huvudsak på underlag från andra organisationer. Mer detaljerad geografisk statistik kan erbjuda nya analysmöjligheter, men behovet av detaljerad statistik och datainsamling är begränsat. Transportstyrelsen betonar vikten av samordning mellan myndigheter vid datainsamling och av att undvika merarbete för uppgiftslämnare.

Med hänsyn till uppgiftslämnarbördan och värdet av samordning och effektivisering, föreslås att Trafikverket ska beakta behovet av underlag för olika ändamål, analyser och prognoser, men även marknadsövervakning och officiell statistik. Förvaltning och samordning av grunddata om järnvägstransporter är ett uppdrag och ansvar som inte ryms inom befintliga verksamheter på någon av transportmyndigheterna, men som bör formaliseras med tanke på vikten av grunddata som underlag för trafikprognoser och samhällsekonomiska analyser, och



därmed för infrastrukturinvesteringar. Trafikverket bedöms idag ha störst direkt nytta av grunddata, varför myndigheten bör ha förvaltningsansvaret.

För att möjliggöra Trafikverkets utlämnande av uppgifter till marknadsövervakning föreslås att frågan om och hur Transportstyrelsen kan undantas från sekretess för uppgifter som Trafikverket samlar in för detta ändamål utreds vidare. Nuvarande bestämmelser i statistikförordningen bedöms tillräckliga för ett utlämnande av uppgifter till officiell statistik (6 § förordning (2001:100) om den officiella statistiken).

Om behov finns upprättar ansvarig myndighet, Transportstyrelsen eller Trafikanalys, en kravställning på uppgifter som Trafikverket har att beakta vid planering av insamling och förvaltning av grunddata om järnvägstransporter. En formell kravställning är en förutsättning för ett beaktande, men Trafikverket har att bedöma om insamlingen i sin helhet är möjlig att genomföra med hänsyn till resurser och uppgiftslämnarbörda.

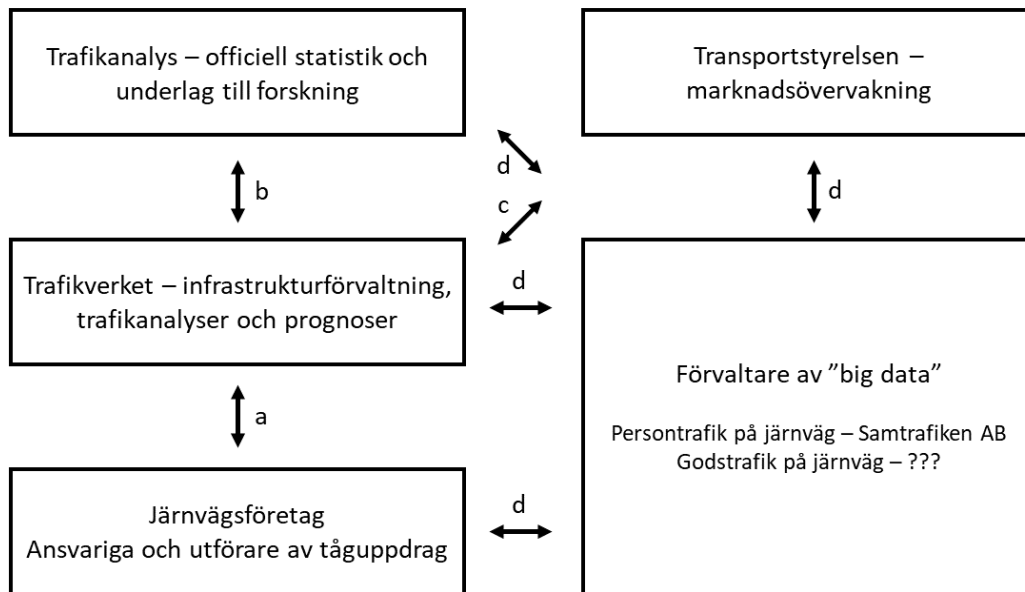
Samordningsbehovet är inte begränsat till järnvägsområdet. Ansvarsfördelningen för data- och registerhantering är generellt fragmenterad på transportområdet, samtidigt som mandat och ansvar för samordning i dessa frågor är oklara. Därför föreslås också en oberoende utredning av dataförsörjning, förvaltning och samordning på transportområdet för att utvärdera och lägga förslag till en ändamålsenlig och effektiv ansvarsfördelning som tjänar samtliga myndigheters uppdrag: transportmodeller, trafikprognoser, samhällsekonomiska analyser, officiell statistik, utvärderingar och marknadsövervakning.

Aktuella förslag på järnvägsområdet är att betrakta som en kortsiktig lösning i avvaktan på en grundlig genomlysning av dataförsörjning, förvaltning och samordning på transportområdet i sin helhet. En framtida utredning kan resultera i andra förslag till effektivare styrning, ansvarsfördelningar och verksamhetslösningar än de aktuella avseende Trafikverkets hantering av grunddata om järnvägstransporter. Dessa bör ändå genomföras med tanke på att kunskapsförsörjningen är speciellt eftersatt på järnvägsområdet, vilket påtagligt försämrar underlagen för högaktuella transportpolitiska frågeställningar. Det är även en fördel att först pröva en samordnad styrmodell för dataförvaltning inom en delsektor på transportområdet som underlag för en framtida bredare översyn och samordning.

Grunddata om järnvägstransporter som underlag för transportmyndigheternas verksamheter, tillsammans med officiell statistik, möter inte alla informations- och kunskapsbehov i samhället. Generellt efterfrågas kunskapsunderlag om trafikslagsövergripande flöden och intermodala transportflöden. Tågoperatörer efterfrågar kunskap om överflyttningspotential. Regionala kollektivtrafikmyndigheter (RKM) har intresse av detaljerad statistik om kommersiell trafik som underlag för trafikplanering och uppföljning. Näringslivets transportråd menar att detaljerade uppgifter om godstransportflöden kan användas för att effektivisera transporter med avseende på både ekonomi och miljö.

Dataförsörjning om trafikslagsövergripande och intermodala flöden är avhängig offentlig-privat samverkan kring "big data", dvs. digital teknik som tillåter registrering och mätning av trafik- och transportaktiviteter med hög upplösning i rum och tid, till exempel RFID-märkning och läsning av fordon. Idag saknas en nationell strategi för att offentlig-privat samverkan kring den växande mängd aktivitetsdata som skapas för olika syften och ändamål. Det finns projekt och större initiativ på enskilda områden, inte minst Samtrafiken AB inom kollektivtrafiken. För att möta framtidens behov och krav på ett effektivt och hållbart transportsystem, och dra nytta av digital teknik för ändamålet, behövs också en mer generell strategi för produktion, användning och delning av "big data" som kunskaps- och beslutsunderlag, med hänsyn till både person- och godstrafik, till både kommersiella och offentliga intressen.

En nationell strategi för offentlig-privat samverkan kring "big data" bör omfatta förslag till hur dagens och framtidens datamängder och dataströmmar i transportsystemet kan användas som underlag för trafikslagsövergripande och intermodala mått på transportflöden och kapacitetsutnyttjande. Den bör också omfatta förslag till lösningar på målkonflikter mellan krav på datahantering: kvalitet och resurser, tillgänglighet och sekretess. Den bör vidare ta höjd för utvecklingen av digital teknik, datamängder och dataströmmar, samt överväga behovet av en nationell infrastruktur för dataförsörjning, till exempel baserat på RFID-teknik.



Figur. Sammanfattning av utvecklingsförslag: (a) Trafikverket får mandat och ansvar för förvaltning av grunddata om järnvägstransporter, (b) Trafikanalys använder sig av grunddata för officiell statistik med hänvisning till statistikförordningen, (c) Transportstyrelsen undantas från Trafikverkets sekretess för användning av grunddata för marknadsövervakning, (d) En nationell strategi för offentlig-privat samverkan kring "big data" tas fram, hur växande digitala datamängder och strömmar i transportsystemet kan användas och delas som kunskapsunderlag om trafikslagsövergripande och intermodala transportflöden.

# 1 Bakgrund

## 1.1 Regeringsuppdraget

Regeringen har gett Trafikanalys i uppdrag att utreda förutsättningarna för ett mer utvecklat och kontinuerligt kunskapsunderlag om transporter på järnväg (bilaga 1). Fokus ska ligga på förbättrad kunskap om gods- och passagerarflöden genom att ta fram data med högre geografisk upplösning. Underlaget ska ge bättre möjligheter till jämförelser mellan trafikslag än dagens statistik. För godstransporter avses godsflöden med varugrupsindelning med ökad geografisk uppdelning.

I regeringsuppdraget framhålls att relevant kunskap är en förutsättning för effektiv styrning på järnvägsområdet. Mer detaljerade underlag behövs för exempelvis prognoser, bedömning av potential för kapacitetsutnyttjande eller överflyttning, analys av konsekvenser av störningar och analys av begränsningar för transportköpare. Det behövs också för att minska osäkerheten i transportmodeller och analyser. Dagens skattningar anses inte ge tillräcklig säkerhet vid bedömningar av åtgärdsförslag.

I uppdraget ska särskilt följande frågor behandlas:

- Inventering av tänkbara datakällor om transporter på järnväg och bedömning av möjligheten att använda dessa.
- Inventering av möjligheter att validera och kalibrera modeller för prognostisering och analys av järnvägstransporter på detaljerad nivå.
- Ta fram ett förslag till utformning och produktion av utvecklad statistik om gods- och persontransporter på järnväg.

Uppdragets första två frågor om inventering redovisades 1 december 2017 (Trafikanalys 2017). En GAP-analys av kunskapsläget och behov, inklusive praktiska och rättsliga förutsättningar för åtgärder, redovisades 8 februari (Trafikanalys 2018a). Denna slutrapport följer på ett beslut om förlängning av uppdraget med slutredovisning 31 maj 2018.

Slutrapporten omfattar i huvudsak åtgärdsförslag med bedömningar av förutsättningar och konsekvenser, samt visst kompletterande underlag utöver tidigare inventering och GAP-analys. Inventeringen och GAP-analysen sammanfattas i nästa kapitel. I följande avsnitt beskrivs vissa centrala begrepp, avgränsningar, utredningsmetoder och informationskällor.

## 1.2 Begrepp och definitioner

I regeringsbeslutet formuleras målet i termer av *kunskapsunderlag*, *data* och *statistik*, även om betoningen ligger på *statistik* i efterfrågan på förslag till åtgärder. Eftersom det är Trafikanalys som genomför uppdraget, och då myndigheten är ansvarig för officiell statistik om transporter, är det lätt att tolka kunskapsmålet i termer av officiell statistik. Den inledande inventeringen av datakällor väckte dock frågan om det krävs andra lösningar än officiell statistik för att ta fram mer detaljerade kunskapsunderlag. Officiell statistik syftar till allmänt tillgänglig statistik enligt

lag och nationella riktlinjer,<sup>1</sup> men det finns givetvis data-, statistik- och kunskapsunderlag av andra slag, till exempel register, databaser och statistikunderlag som har producerats inom ramen för en verksamhet.

Med hänsyn till regeringsuppdragets syfte är det lämpligt att skilja på tre typer av underlag: (1) enskilda uppgifter, (2) datamängder och (3) officiell statistik. Enskilda uppgifter är här det mest generella begreppet. De förekommer i informationsmängder och dokument av alla slag. De kan vara enstaka och isolerade noteringar av uppgifter, eller ingå i strukturerade datamängder som produceras systematiskt och/eller periodiskt. Datamängder är ofta digitala, men inte bara, till exempel pappersenkäter. Officiell statistik innebär bearbetning, beräkningar och publicering av datamängder i enlighet med regelverk, kvalitetskrav och statistiska metoder. Det resulterar i andra former av data, till exempel tabellverk.

I detta regeringsuppdrag avser kunskapsunderlag i första hand datamängder som följer på en eller annan form av systematisk och/eller periodisk dataproduktion. Det är värt att skilja på tre typer av data: (1) grunddata, (2) mikrodata och (3) makrodata. Med grunddata avses data som följer på systematiska och/eller regelbundna mätningar, till exempel av mängden passagerare, men vars produktion och format kan variera, exempelvis manuella eller automatiska trafikant-räkningar, samt mätresultat i form av anteckningar eller sensordata. Mikrodata och makrodata är individ- respektive populationsdata som följer på datastandardisering, till exempel enhetliga datamängder om enskilda tågtransporter (mikrodata) respektive nationella transportsystemet (makrodata).

I regeringsuppdraget är grunddata utgångspunkten, vilka data som uppgiftslämnarna har eller kan producera, även om efterfrågan avser mikrodata, makrodata eller statistik. Därmed är det också lämpligt att skilja på datakvalitet respektive kvalitet i statistik. Datakvalitet avser kvalitet på mätningar och grunddata, medan kvalitet i statistik avser statistikproduktion och produkter. Ifråga om datakvalitet är korrekthet (accuracy) ett grundläggande kvalitetskriterium och yttrar sig i betoningen på validering av mätmetoder och instrument (Wand och Wang 1996). I SCB:s föreskrift och handbok i kvalitet för officiell statistik nämns inte korrekthet och validering.<sup>2</sup> I praktiken förutsätts ofta att uppgifter som lämnas till officiell statistik bygger på validerade och tillförlitliga mätmetoder och tekniker. Tonvikten i kvalitetsarbetet ligger istället på urvalsfrågor och konsistenta data.

Avslutningsvis, en åtskillnad kan och bör göras mellan trafikdata och transportdata.<sup>3</sup>

*Trafikdata avser mängd eller flöde av fordon på järnvägsnätet.*

*Transportdata avser mängd eller flöde av passagerare eller gods på järnvägsnätet.*

Trafikdata är i hög grad offentliga och öppna data, åtminstone tågplaner och tidtabeller från Trafikverkets tågtrafikplanering, även om inte all realtidsinformation, exempelvis resvägar, avgångs- och ankomsttider för godståg. Grundregeln för transportdata är den motsatta. Det handlar generellt om järnvägsföretagens konfidentiella affärsdata. Skillnaden mellan trafik- och transportdata är med andra ord även en juridisk fråga, inte bara en mätteknisk.

---

<sup>1</sup> Lag (2001:99) om den officiella statistiken, Förordning (2001:100) om den officiella statistiken och Riktlinjer för vad som är officiell statistik (SCB 2018-03-27 Dnr: 2018/495).

<sup>2</sup> SCB-FS 2016:17. Statistiska centralbyråns föreskrifter om kvalitet för den officiella statistiken, samt SCB 2016. Kvalitet för den officiella statistiken – en handbok.

<sup>3</sup> Jämför med definitioner av järnvägstrafik och transporter (Eurostat 2009).

## 1.3 Avgränsningar

I uppdraget har Trafikanalys avgränsat frågan om kunskapsunderlag om järnvägstransporter till data och statistik om mängd och flöde av passagerare och gods på det statliga järnvägsnätet. Det innebär någon form av *regelbunden och/eller systematisk data-* eller statistikproduktion. Det behöver inte omfatta officiell statistik, men underlaget måste vara relevant nog och ha tillräcklig kvalitet att tjäna som nationellt planeringsunderlag. Det gör myndigheters data- och statistikproduktion till en central och viktig utgångspunkt.

Flera angränsande statistikområden har exkluderats: infrastruktur, energianvändning, farligt gods, olyckor och ekonomiska uppgifter. Det sistnämnda innebär att intäkter och utgifter, transportpriser och kostnader, inte beaktas i uppdraget. De är kärnan i järnvägsföretagens affärsdata och är förenade med än högre konfidentialitet än transportdata. Huvudfrågan är om det går att matcha tillgång och efterfrågan på detaljerade kunskapsunderlag om person- och godstransporter på järnväg, samt i så fall hur det kan ske. Som en konsekvens av detta berörs även ansvarsfrågor för samhällets kunskapsförsörjning om transporter generellt, trafikslagsövergripande resor och multimodala varuflöden.

Kunskapsunderlag om tågens punktlighet är ett grännsfall mellan trafik- och transportdata. I officiell statistik avser punktlighet tågens ankomsttider i förhållande till tidtabell. Underlaget är tågtrafikdata från Trafikverket utan koppling till flödet av passagerare eller gods, varför ingen information ges om antalet resenärer eller mängden gods som drabbas av försening. Dessa data avser tågtrafikflödet, företrädesvis persontågtrafik, och har potentiellt god geografisk och tidsmässig upplösning. Fordonstrafikflödet utgör grunden för mer detaljerade underlag om passagerar- och godsflöden. Kunskapsunderlag om trafik diskuteras därför om och när det kan bidra till bättre underlag om transporter.

## 1.4 Informationskällor

Denna slutrapport bygger på tidigare inventering av datakällor (Trafikanalys 2017) och GAP-analys av tillgång och efterfrågan på kunskapsunderlag om järnvägstransporter bland myndigheteter och järnvägsföretag (Trafikanalys 2018a), samt vissa kompletterande underlag efter dessa publiceringar. Faktaunderlag har samlats in via litteraturstudier, korrespondens, möten, intervjuer, enkäter och internationella fallstudier. I kapitel 7 återges en komplett referenslista för regeringsuppdraget. Här följer en kort summering av informationskällor. I huvudsak redovisas underlaget i tidigare delredovisningar och aktuell slutredovisning. För underlag som även finns som en fristående publicering ges särskild referens.

- Samråd och samverkan med myndigheter och branschaktörer om lägesbilder och åtgärdsförslag, enskilda möten och två gemensamma möten med representanter för Trafikverket, Transportstyrelsen, Tågoperatörerna, Näringslivets transportråd, SKL och Svensk kollektivtrafik.
- Intervjuer med uppgiftslämnare till Sveriges officiella statistik Bantrafik avseende uppgiftslämnarnas datakällor. Dessutom fyra fokussamtal om skyddsbehov av transportdata, möten och intervjuer med fyra tågoperatörer. Intervjuer och möten genomförda av Trafikanalys.
- Informations- och litteratursökningar, enskilda expertkontakter, för inventering av kunskapsunderlag av relevans. Aktivitet genomförd av Trafikanalys.

- Två PM från Trafikverket om behovet av indata till transportmodeller SAMGODS och SAMPERS, för validering och kalibrering av modeller (Trafikverket 2017a, Trafikverket 2017b).
- PM från Transportstyrelsen om myndighetens statistikunderlag i sina uppdrag på järnvägsområdet (Transportstyrelsen 2017a).
- E-postenkät till EU:s statistikmyndigheter med ansvar för den nationella järnvägs-transportstatistiken, avseende statistikbehov och sekretess avseende regional järnvägsstatistik. Enkät genomförd av Trafikanalys.
- Röjandekontroll. Analys av röjanderisker av 2015 års regionala järnvägsstatistik (NUTS 2) och möjliga åtgärder (Trafikanalys 2018b).<sup>4</sup>
- Internationella fallstudier av geografisk statistik om järnvägstransporter: Finland, Storbritannien och Kanada, genomförda av Trafikanalys.
- Analys av effekter av geografisk upplösning i RVU och VFU på skattningar och osäkerhet. Analys genomförd av Trafikanalys.
- Studie av järnvägsaktörernas hantering av transportdata i ett systemperspektiv, genomförd av Ramböll på uppdrag av Trafikanalys (Ramböll 2017).
- Studie av användning av resehandlingar för statistik om persontrafik på järnväg, genomförd av Trivector på uppdrag av Trafikanalys (Trivector 2017).
- Studie av hantering av fraktsedlar i godstrafik på järnväg, genomförd av WSP på uppdrag av Trafikanalys (WSP 2017).
- Studie av alternativa datakällor i modellering av järnvägstransporter, genomförd av VTI på uppdrag av Trafikanalys (VTI 2017).
- Användarstudie av SAMGODS och SAMPERS, hur användare bedömer behovet av indata för kalibrering och validering, för modellernas funktionalitet och kvalitet. Studie genomförd av Sweco på uppdrag av Trafikanalys (Sweco 2018a).
- E-postenkät till regionala kollektivtrafikförvaltare (RKM) om behovet av statistik om järnvägstransporter som underlag för trafikförsörjningsprogram, genomförd av Trafikanalys.
- E-postenkät till infrastrukturförvaltare av järnvägsterminaler och lastplatser om användning av nyckeltal för verksamhetsrapportering och redovisning i syfte att bedöma förutsättningar till statistik. Enkät genomförd av Trafikanalys.
- Uppföljande studie av pågående initiativ för datainsamling om godstransporter på järnväg, samt dagens och morgondagens roll för RailData. Studie genomförd av WSP på uppdrag av Trafikanalys (WSP 2018).
- Internationella fallstudier av frågor om sekretesshantering i transportmodellering, uppföljande studie av Sweco på uppdrag av Trafikanalys (Sweco 2018b).
- Delutredning av Trafikverkets system och processer för informationssäkerhet, i syfte att bedöma förutsättningar till grunddataförvaltning. Genomgång av regelverk, möten och intervjuer genomförda av Trafikanalys.
- Delutredning av regelverk och styrning av öppna trafik- och transportdata, med inriktning på järnvägstransporter. Aktivitet genomförd av Trafikanalys.

---

<sup>4</sup> Nomenklatur för statistiska territoriella enheter, NUTS: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/background>

## 2 Lägesbeskrivning och analys

I det här kapitlet sammanfattas tidigare kunskapsinventering och GAP-analys. Det omfattar redigerade versioner av sammanfattningar och slutdiskussioner i tidigare publikationer (Trafikanalys 2017, Trafikanalys 2018a).

### 2.1 Inventering

Kunskapsunderlag om järnvägstransporter behövs i utredningar och utvärderingar av dagens och framtidens transportbehov, för samhällsekonomiska prognoser och infrastrukturplanering. Idag består detta underlag i huvudsak av *aggregerade uppgifter på nationell nivå*, vare sig det avser person- eller godstrafik. Det gäller periodisk statistikproduktion och enskilda studier, analyser eller modellberäkningar. Mer detaljerade uppgifter om transportrelationer och flöden saknas, till exempel geografiska transportflöden och indelningar av dessa efter restyper och varugrupper.

Insamling av uppgifter till järnvägstransportstatistik sker idag på *makronivå* genom att marknadsaktörerna rapporterar aggregerade uppgifter om sina järnvägstransporter, som sedan bearbetas och sammanställs till en än mer aggregerad statistik, företrädesvis till nationell nivå. I jämförelse sker datarapportering inom luftfart och sjöfart på *mikronivå*, dvs. antal passagerare eller mängden gods per transport. Underlagen om lastbilstransporter insamlas också på mikronivå, men inte som totalundersökning utan baserat på ett statistiskt urval av enskilda lastbilar.

Enskilda aktörer på järnvägsmarknaden har generellt mer detaljerade trafik- och transportdata än vad de delger, men det finns samtidigt en stor variation i datahantering, system och rutiner, dataposter och format, metoder och tekniker för mätningar, beräkningar och skattningar, samt för kvalitetskontroller och uppföljning. Det gäller inte minst inom kollektivtrafiken med en stor andel ospecificerade personresor med avseende på resvägar. Även i godstrafiken varierar datahantering, dock inte i lika hög grad eftersom kund- och avtalsrelationer inte uppvisar lika stor variation som på personsidan. Ett par källor till variation är ändå påfallande. Dels finns det inga entydiga krav på fraktsedlars innehåll, form och hantering. Dels finns det variation mellan branscher. Skogsindustrin utmärker sig genom en lång tradition av samverkan kring mätdata, metoder och teknik.

Huvudsakliga data- och statistikällor om järnvägstransporter listas i tabell 1. En mer utförlig beskrivning ges i tidigare inventering (Trafikanalys 2017). I jämförelse med andra trafikslag är det låg geografisk upplösning i myndigheternas datainsamling och statistikpublicering. Två huvudkategorier av data- och statistikunderlag kan urskiljas: nationella trafikdata från Trafikverket respektive verksamhetsspecifika transportdata från tågoperatörer, regionala kollektivtrafikmyndigheter och logistikföretag. Trafikverkets data avser tågtrafik på det svenska järnvägsnätet enligt tågplaner och uppföljningar. De innehåller i princip bara en transportuppgift, operatörernas självrapporterade lastvikt på godstransporter utan koppling till lastkapacitet och varugrupper. Trafikdata tjänar i första hand som underlag för trafikledning och trafikplanering, inte analyser och prognoser av person- och godstransporter.

Tabell 1. Data- och statistikällor om järnvägstransporter

<i>Källa</i>	<i>Information om järnvägstransporter</i>	<i>Grunddata</i>	<i>Statistikpublicering och dataanvändning</i>	<i>Sekretessregler</i>
Eurostat	Järnvägstransportstatistik	Regionala uppgifter i totalundersökningar vart femte år bland tåglägesinnehavare och operatörer	Sekretessmarkerade uppgifter i Eurostats transportdatabas	Statistiksekretess
Trafikanalys	Officiell statistik Bantrafik	Nationella uppgifter i totalundersökningar per kvartal bland tåglägesinnehavare och operatör	Officiell nationell kvartalsstatistik	Statistiksekretess
Trafikanalys	Officiell statistik RVU och VFU	Urvalsundersökningar av resenärer och resor, respektive varuägare och varutransporter	Officiell statistik med skattningar per län som kan avgränsas till järnvägstransporter med ökad osäkerhet	Statistiksekretess
Transportstyrelsen	Marknadsövervakning	I huvudsak nationell statistik från andra aktörer	Offentliga årsrapporter	OSL
Trafikverket	Tågoperatörens rapportering	Självrapporterad lastvikt för godståg	Interna system för trafikledning och uppföljning	OSL
Trafikverket	Övervakning av trafik på järnvägsnätet	Sensormätning och beräkning av fordonens bruttovikt	Interna system för planering och uppföljning	OSL
Trafikverket	Transportmodeller – modellering av järnvägstransporter	Officiell statistik och frivilliga underlag från tåglägesinnehavare och operatörer	Aggregerade underlag för analyser och prognoser	OSL
Operatör av kommersiella fjärrtåg	Bokningssystem och biljettförsäljning	Personresor mellan enskilda platser och tidpunkter	Intern planering och uppföljning	Affärsdata GDPR
RKM	Färdhandlingar och reseenkäter	Personresor med varierande färdbevis, kontant- och periodkort, varav många inte specificerar enskilda resor	Intern uppföljning och årsredovisningar	GDPR
Operatör av regional tågtrafik	Trafikanträkning och biljettvalidering	Resedata beroende på teknik och färdbevis. Med automatisk trafikanträkning (ATR), mer regelbundna och systematiska mätningar	Intern uppföljning och rapportering till RKM	Affärsdata GDPR Avtal med RKM
Operatör av godståg	Boknings- och produktionssystem, fraktsedlar	Fordonstrafik och godstransporter i enlighet med kund-bokningar och avtal	Intern uppföljning, även branschsamordning genom system och standarder, t.ex. RailData	Avtal
Transportköpare	Transportavtal och fraktsedlar	Godstransporter enligt egna bokningar eller kundens beställningar	Intern uppföljning, utan branschsamordning, med vissa undantag, t.ex. skogsindustrin	Avtal



Trafikverkets trafikdata är framför allt motiverat av myndighetens ansvar för trafikledning och uppföljning av avvikelser, kapacitetstilldelning och planering av banavgifter. Det följer inte av något samhällsansvar för nationell dataförsörjning och förvaltning avseende tågtrafik och järnvägstransporter. Regelverket på området pekar inte ut något sådant ansvar hos någon myndighet. Inte heller har någon myndighet varit pådrivande i att försöka skapa ett nationellt datavärdskap. Varken Trafikverket eller Transportstyrelsen har några föreskrifter som reglerar att marknadsaktörerna regelbundet delger aktuella och relevanta verksamhetsuppgifter till myndigheterna för förvaltning, utveckling och styrning av infrastruktur och järnvägsverksamhet, trots att det finns vissa mandat enligt järnvägslagen (2004:519) att göra så.

Bristen på nationell samordning av datakällor återspeglar sig i underlaget till Trafikverkets transportmodeller, samhällsekonomiska analyser och prognoser. Sampers och Samgods är de huvudsakliga verktygen för att modellera och beräkna efterfrågan och tillgång på person- respektive godstransporter. Modellernas förmåga till detaljerade geografiska prognoser av person- och godstransporter på järnväg är idag begränsade. För modellutveckling och kalibrering, för validering av nulägesanalyser och prognoser, behövs data av varierande slag. Sekretesshinder och kvalitetsbrister framhålls som återkommande problem i datahanteringen. Det finns behov av mer sammanhållna, aktuella och systematiska mikrodata om transporter på järnvägsnätet, passagerar- och godsflöden per plats och länk/sträcka.

Trafikanalys har genomfört fallstudier av järnvägstransportstatistiken i tre länder där det är känt att det finns offentlig statistik med bättre geografisk upplösning: Finland, Storbritannien och Kanada. Generellt sett finns det mer detaljerad järnvägsstatistik på marknader med företag i monopolliknande ställning eller centraliserad planering, som till exempel en tidigare statlig järnvägsförvaltare som verkar utan reell konkurrens (Finland), nationellt upphandlad persontrafik (Storbritannien) eller tågoperatörer som också är infrastrukturägare (Kanada).

Marknadsstrukturer är en viktig faktor som påverkar informationsförvaltning. Statligt monopol på styrning och uppföljning av infrastruktur, tågtrafik och järnvägstransporter har tidigare inneburit en integrerad förvaltning av information om verksamhet, trafik och transporter. Så är fortfarande fallet i Finland som offentliggör den mest heltäckande och detaljerade järnvägs-transportstatistiken i EU. Marknadsöppningen i EU, med en växande mångfald av trafik- och transportaktörer, med olika verksamhetsmål och ansvar, har överlag resulterat i en mer fragmenterad informationsförvaltning. Sverige ligger i topp i EU ifråga om marknadsöppnande (RMMS 2016; Transportstyrelsen 2017b), utan att säkerställa möjligheten till en nationellt samordnad informationsförsörjning och förvaltning av transportuppgifter och data.

## 2.2 GAP-analys

Informations- och kunskapsbehov om järnvägstransporter varierar, både inom och mellan organisationer. Trafikverket har i rollen som infrastrukturförvaltare behov av underlag om transporter på järnvägsnätet för uppföljning av kapacitetsutnyttjande och trafikanalys och prognoser. Även regionala kollektivtrafikmyndigheter (RKM) har behov av underlag för att planera och besluta om trafikförsörjning. Vidare har Transportstyrelsen och Trafikanalys behov av underlag för marknadsövervakning och utvärderingar av transportpolitiska åtgärder och satsningar. Andra aktörer har behov av att jämföra och bedöma regionala och lokala transportmarknader, konkurrensvillkor och utvecklingspotential i olika landsdelar och längs olika färdvägar.

Trots variation finns det också gemensamma nämnare i kunskapsbehov. Både myndigheter och branschföreträdare efterfrågar trafikslagsövergripande geografiska kunskapsunderlag, mängd- och flödesdata per plats och länk, med utgångspunkt i trafikslagsövergripande nätverk av resvägar och fraktvägar. Idealet kan liknas vid totalundersökningar av resvanor och varuflöden. Det är onekligen ett idealt analys- och planeringsunderlag men inte en fungerande verksamhetsstrategi för kunskapsförsörjning. För myndigheter föranleder det frågor om såväl legala förutsättningar som kostnader.

Officiella statistik kan i begränsad utsträckning möta dagens behov av detaljerade underlag. En rad faktorer påverkar möjligheterna till att samla in och publicera statistik om mängd och flöde av passagerare och gods på järnvägsnätet: (1) oklar tillgång och kvalitet på transportdata, (2) regelverk och resurser för insamling och hantering av uppgifter och data om järnvägstransporter, samt (3) säkerhets- och sekretessregler som påverkar möjligheterna till statistikpublicering och datadelning mellan organisationer.

I tabell 2 återges en översikt över dagens förutsättningar för geografiska kunskapsunderlag om järnvägstransporter. En utförligare beskrivning av tillgång och efterfrågan på underlag ges i tidigare GAP-analys (Trafikanalys 2018a).

Till skillnad från Trafikverkets tågtrafikdata, som till stor del är nationella, centraliserade och öppna data, bygger järnvägstransportdata och -statistik på verksamhetsuppgifter från enskilda järnvägsföretag, regionala kollektivtrafikmyndigheter och tågoperatörer. Vilka grunduppgifter som finns att tillgå beror på verksamhet. I lokal eller regional kollektivtrafik används färdbevis som sällan specificerar enskilda resor. Uppgifter om påstigande eller resor bygger på olika mätmetoder och skattningar. Uppgifter om järnvägsgods, mängd, start- och slutpunkter, är mer systematiskt dokumenterade. Fullständig information om färdvägar på järnväg, typ och varuslag, är dock ingen självklarhet eftersom det inte finns några generella krav på fraktsedlar och sammanhållen transportdokumentation. Dessutom drivs godstransporter på kommersiell basis utan samhällssubventionering, vilket inte skapar samma förutsättningar för transparens som inom kollektivtrafiken.

Det finns idag ingen nationell samordning eller standardisering av transportdata och statistik som produceras av olika aktörer. I princip är det möjligt att samla in mer detaljerade uppgifter, men i praktiken innebär variation i datahantering i kombination med en ökad detaljeringsgrad påtaglig risk för kvalitetsbrister och växande uppgiftslämnarbörda. Nyttan och riskerna med ökad datainsamling är dessutom en svår fråga. Rödanderiskerna är påtagliga på järnvägsområdet med ett 50-tal marknadsaktörer. Publicering av detaljerad statistik kan innebära att uppgifter måste undertryckas, om inte samtycke kan erhållas från uppgiftslämnarna.

Vart femte år samlar EU in regional statistik om järnvägstransporter, senast avseende 2015. I Sverige omfattar insamlingen uppgifter om frekvenser av person- och godståg per bandel, samt flödet av passagerare och gods inom och mellan åtta regioner. Svenska uppgifter om passagerar- och godsflöden är idag sekretessmarkerade. En betydande del av uppgifterna kan inte publiceras utan samtycke från uppgiftslämnarna. Bedömningen är att samtycken i högre grad skulle kunna erhållas för persontransporter än för godstransporter. I fråga om datakvalitet finns ett omvänt problem. Det finns påtagliga kvalitetsbrister i regionala uppgifter om transportflöden i persontrafiken på järnvägsnätet.

Tabell 2. Förutsättningar för detaljerade geografiska kunskapsunderlag om järnvägstransporter.

	<i>Persontransporter på järnväg</i>	<i>Godstransporter på järnväg</i>
<b>Data-insamling</b>	<p>Transportmyndigheter har mandat att samla in uppgifter, men formell kravställning görs bara i officiell statistik, inte för andra ändamål. Det saknas generellt samordning av dataförsörjning och förvaltning mellan myndigheter.</p> <p>Bristande kvalitetssamordning och standarder bland samhälls- och marknadsaktörer innebär tillämpning av olika transportmått, mättekniker och beräkningsmetoder.</p> <p>Biljetter och färdbevis kan avse enskilda resor, men i kollektivtrafik ofta en större mängd resor. För att uppskatta antal passagerare eller resor krävs mätningar: biljettvalidering, trafikräkningar eller reseundersökningar.</p> <p>Den mest tillgängliga formen av grunddata är antal påstigande. Olika metoder tillämpas för att beräkna flödet av passagerare och resor för enskilda sträckor eller hållplatser.</p> <p>Krav på mer detaljerade geografiska uppgifter ställer krav på resurser och tid för datainsamling och bearbetning. Det finns rättsliga och samhällsekonomiska incitament för transparens om kollektivtrafik, men inte för rent kommersiell fjärrtrafik.</p>	<p>Transportmyndigheter har mandat att samla in uppgifter, men formell kravställning görs bara i officiell statistik, inte för andra ändamål. Det saknas generellt samordning av dataförsörjning och förvaltning mellan myndigheter.</p> <p>Grunddata om godstransporter på järnväg finns i operatörernas affärs- och produktionssystem. Det bygger på enskilda transportavtal och är i högre grad än kollektivtrafik specificerat för de enskilda transporterna.</p> <p>Transportavtal är konfidentiella affärsuppgifter. Fraktsedlar är frivilligt. Det innebär begränsad spårbarhet i godstransporter.</p> <p>Varierande it-resurser och kompetens innebär att krav på geografiska uppgifter innebär ökad uppgiftslämnarbörda.</p> <p>Trafikverket har sekretessmarkerade uppgifter om självrapporterad lastvikt per fordon, samt sensordata om bruttovikt på fordon.</p> <p>Det finns inga samhällskrav på dokumentation om godstransporter, annat än för farligt gods, inte heller på öppna data. Det handlar om en strikt kommersiell verksamhet.</p>
<b>Statistik-publicering</b>	<p>Publicering av geografisk statistik förutsätter i betydande grad samtycke från uppgiftslämnare. För enskilda kommersiella linjer kan det vara ett problem, men bör kunna hanteras på rutin för uppgifter om regional kollektivtrafik.</p> <p>Det saknas systematik i sekretessbedömningar och röjandekontroller på området. Det beror på dels bristande grunddata, dels att arbetet inte är formaliserat i statistikproduktion.</p> <p>Begränsade resurser, kompetens och IT-stöd för mätning och statistik-produktion innebär att krav på geografisk statistik kan resultera i hög uppgiftslämnarbörda.</p> <p>Kvalitetsbrister i statistik handlar inte sällan om bristande datakvalitet. Antal påstigande används exempelvis som proxy för antal resor utan att det redovisas, av vare sig uppgiftslämnare eller myndighet.</p> <p>Utvecklingen av öppna data i kollektivtrafik går mot allt mer informationsrika tjänster, även transportdata, <i>nyttjandegrad</i>. Den främjas av regelutvecklingen för reseinformationstjänster och branschens egna initiativ.</p>	<p>Publicering av geografisk statistik förutsätter av allt att döma en betydande grad av samtycke från uppgiftslämnare. Förutsättningarna för det är lägre än för kollektivtrafik.</p> <p>Godstransporter på järnväg är en kommersiell verksamhet med färre marknadsaktörer utan samhällssubventioner. Ett röjande av enskilda transporter kan innebära affärsrisker. Enskilda varugrupper kan knytas till enskilda operatör- och kundrelationer.</p> <p>Det saknas systematik i sekretessbedömningar och röjandekontroller på området. Det beror framför allt på att arbetet inte är formaliserat i statistikproduktion.</p> <p>I princip är det möjligt att producera detaljerade OD-matriser och geografisk statistik om godsflöden. Grunddata är systematiska affärsdata om enskilda kunder och transporter, till skillnad från resandet med/ i kollektivtrafik.</p> <p>Inga realtidstrafikdata finns att tillgå om godstransporter. Det finns fler sekretess- och säkerhetsfrågor att beakta än i kollektivtrafik, till exempel farligt gods och stöldrisker.</p>

Variationen i datakällor och kvalitet, brist på nationell samordning och standardisering, risk för ökad uppgiftslämnarbörda och begränsade möjligheter till statistikpublicering med hänsyn till sekretesskrav, är faktorer som begränsar nyttan med mer detaljerade uppgifter än de som redan samlas in inom ramen för EU:s femåriga regionala statistik. Konsekvenserna bedöms dock beroende av ändamål, uppgiftslämnarens verksamhet och detaljnivå på uppgifter.

Dagens femåriga regionala järnvägsstatistik är förenad med flera nackdelar. Dels innebär den en brist på kontinuitet, dels en brist på relevant regional indelning, åtta regioner (NUTS 2) istället för län (NUTS 3). Årlig insamling skapar bättre förutsättningar att utveckla rutiner och system för att hantera detaljerade uppgifter, regelbunden röjande- och samtyckeskontroll. Länsuppgifter är vidare mer relevant för transportplanering och möjliggör jämförelser mellan trafikslag. En årlig insamling ökar uppgiftslämnarbördan till en början, men leder samtidigt till bättre rutiner och system för datahantering över tid, till effektivisering och kvalitetsförbättringar. Det förutsätter dock en aktiv kvalitetsuppföljning av uppgiftslämnarnas rapportering. Dagens kvalitet på regionala transportdata bedöms som bristfällig.

Insamling av uppgifter inom ramen för officiell statistik innebär att användningen begränsas till statistikpublicering eller forskning. Dessutom innebär hänsyn till sekretesskrav och brist på samtycke begränsningar i vilken statistik som kan spridas. Samhälls- och marknadsaktörernas behov av underlag för infrastrukturplanering, trafikanalyser och prognoser är mer detaljerade och varierande än så, till exempel mängd och flöde av passagerare eller gods vid enskilda platser eller på enskilda sträckor. För denna typ av underlag behövs det andra former av kunskapsproduktion än offentlig statistik.

Trafikverket och Transportstyrelsen har inom ramen för dagens regelverk, uppdrag och ansvar, möjligheter att utfärda föreskrifter om järnvägsföretagens uppgiftslämnande. Det är en annan väg att gå än insamling till officiell statistik. Hittills har så inte skett. Trafikverket samlar in underlag för att upprätta tågplaner och daglig trafikledning, men saknar en samlad behovsbedömning och kravställning på transportuppgifter från järnvägsföretag. Transportstyrelsen anser att de uppgifter som de behöver i sin verksamhet till stor del redan finns hos andra myndigheter, även om sekretessen ibland utgör ett hinder.

I Danmark gäller en ny förordning om uppgiftslämnandet om tågtrafik och järnvägstransporter sedan 2017 (bilaga 2). Detaljerade uppgifter ska lämnas till Trafik-, Bygge- och Boligstyrelsen. Ändamålet är infrastrukturförvaltning och marknadsövervakning. Inledningsvis lämnas dessa uppgifter oberoende av insamling till officiell statistik. På sikt ska uppgiftslämnandet effektiviseras genom en samordnad dataförsörjning. Det danska regelverket illustrerar att det är av vikt att skilja på olika typer av data- och statistikförsörjning, samt att dataförsörjning för olika ändamål och myndighetsuppdrag är den grundläggande frågan.

## 3 Officiell statistik

### 3.1 Behov av statistikunderlag

I det aktuella regeringsuppdraget framhålls vikten av att statistik om passagerar- och godsflöden ska vara jämförbar mellan trafikslag (bilaga 1). I tidigare statistikkartläggningar och behovsanalyser har Trafikanalys identifierat underlag om järnvägstransporter som ett speciellt eftersatt statistikområde (Trafikanalys 2016a; Trafikanalys 2016b; Trafikanalys 2017; Trafikanalys 2018a). Sammantaget bedöms underlag och statistik om person- och godstransporter på järnväg vara obalanserat i relation till andra trafikslag.

Under uppdraget har samhälls- och marknadsaktörer uttryckt behov av kunskapsunderlag för att jämföra utbud och efterfrågan på transporttjänster, konkurrensvillkor och utvecklingspotential i olika delar av landet och längs olika färdvägar. När det kommer till detaljer varierar behoven. En möjlig gemensam nämnare är behovet av trafikslagsövergripande statistik om transportmönster i geografin, om kapacitet och utnyttjande, hur olika trafikslag kompletterar och konkurrerar med varandra på olika platser och sträckor i landet.

I regeringsuppdraget har framkommit behov av effektivare styrning och uppföljning av statistikproduktion om järnvägstransporter. Två förbättringsområden har lyfts fram: (1) riktlinjer, rutiner och system för dokumentation av uppgiftslämnare, formulär och variabler, inklusive frågor om urval, samt (2) spårbarhet och loggning av dataavvikelser och förändringar över tid. Dessa områden är inte minst av relevans för geografisk statistik där det finns en betydande osäkerhet i uppgifter om regionala flöden.

I regeringsuppdraget efterfrågas mer detaljerad statistik om passagerar- och godsflöden, men mer detaljerade statistikunderlag för själva tågtrafiken saknas också. I den officiella statistikens årliga publikation Bantrafik, finns nationella uppgifter om tågtrafik, tågakilometer för person- och godstrafik. Ingen närmare geografisk indelning finns, även om uppgifter man skulle kunna använda finns i Trafikverkets databaser. På basis av dessa publiceras exempelvis Eurostat uppgifter om antalet person- och godståg per bandel. Denna statistik publiceras vart femte år, men i princip är det möjligt med månatlig uppföljning eftersom underlaget kommer i Trafikverkets system för trafikuppföljning (Lupp).

I och med krav på nationellt samordnade trafikplaner och trafikledning, samt information till resenärer, ställs det krav på publicering av tågplaner och trafikantinformation. Trafikdata i realtid är därför i hög grad öppna data. Trafikverket har även historiska trafikdata, men tillgång till dessa förutsätter behörighetsprövning och användarlicens. Generellt är uppgifter som hanteras i Trafikverkets utredningar, planering och uppföljning avseende järnvägen förenat med sekretessprövning.<sup>5</sup> I huvudsak berörs dock bara trafikdata eftersom transportdata saknas. Passagerar- och godsflöden är uppgifter om enskild näringsverksamhet som inte är allmänt tillgängliga i register eller databaser.

---

<sup>5</sup> Punkt 117 i bilaga till Offentlighets- och sekretessförordning (2009:641).

## Persontransporter

Som underlag för det aktuella regeringsuppdraget ställde Trafikanalys en fråga till RKM. Vilka behov av statistik om persontransporter på järnväg har ni för arbetet med regionala trafikförsörjningsprogram? Fler än hälften av uppgiftslämnarna såg behov av underlag om den kommersiella persontrafiken för planering och uppföljning av egna program. Det är underlag som RKM saknar mandat att samla in, annat än genom att reglera i trafikavtal.

Flera RKM uppger ett intresse för statistik om på- och avstigande per hållplats. Detta har också framförts i underlag från Trafikverket och andra undersökningar av branschens behov (Trafikverket 2017a; Trivector 2017). I Trafikanalys intervjuer med uppgiftslämnare till officiell statistik Bantrafik (Trafikanalys 2017), har även kommersiella tågoperatörer uttryckt ett visst intresse för att lämna och ta del av uppgifter om på- och avstigande per hållplats. Syftet är att följa trafikströmmar och att bedöma och jämföra transportmarknaden mellan trafikslag.

Trafikanalys genomförde en genomlysning av statistiken om kollektivtrafik och bantrafik 2015. Den var främst motiverad av frågan om samordningsbehov mellan statistik om kollektivtrafik och bantrafik. Bland annat genomfördes en intervjuundersökning om användning och utvecklingsbehov av statistiken, totalt 20 statistikintressenter på myndigheter, branschorganisationer, forskningsinstitutioner, transportföretag och andra företag (DAMVAD 2015).

Kvalitetssäkring och transparens avseende definitioner av begrepp och mätmetoder lyftes fram som det främsta utvecklingsbehovet. Ingen diskussion förs om specifika problem, dvs. vilka definitioner och mätmetoder som är problematiska. Analyser och databastjänster är andra förbättringsområden som tas upp, framför allt ortsstatistik och flöden mellan regioner och län, samt statistik som även omfattar kommersiell trafik och marknadsandelar för olika operatörer.

Under samma år som Trafikanalys genomförde sin genomlysning publicerade SKL en rapport om regionala jämförelser av kollektivtrafiken (SKL 2015a). SKL pekade på behovet av att tydliggöra syftet med jämförelser och av åtgärder för att förbättra kvaliteten. I rapporten sägs att det behövs krafttag kring kollektivtrafikens statistik för att indikatorerna ska få genomslag som politiska styrmedel.

*Statistiken för tågresor har särskilt låg kvalitet. Dels redovisas inte utbudet överallt och dels råder det en oklarhet om vilka resor som ska rapporteras in [...] De storregionala tågtrafiknäten komplicerar uppgiftslämnandet och bidrar ibland till att dubbelräkning av resor redovisas (SKL 2015a:24).*

*Vi ser att det finns ett tydligt behov av samordning mellan både uppgiftslämnande och uppgiftsinsamling för att förbättra rutiner, definitioner och identifiera utvecklingsmöjligheter. Utöver samordning efterfrågar uppgiftslämnarna metodstöd, t.ex. handböcker som omfattar vilken data som ska samlas in och när, tydliga definitioner och mallar (SKL 2015a:28–29).*

## Godstransporter

Flera kunskapsgap har identifierats i tidigare studier som särskilt kritiska för transportpolitisk styrning av förutsättningarna för godstransporter (Trafikanalys 2016a; Trafikanalys 2016b; Trafikanalys 2017; Trafikanalys 2018):

- Transportflöden på järnväg med ökad geografisk indelning.
- Terminalstruktur och noder.
- Intermodala godsflöden

För godstransporter framhålls intermodala transporter och fordonstrafikdata, snarare än trafikslagsspecifik transportdata. Kunskapsunderlag om intermodal trafik och överflyttningspotential från väg till järnväg på enskilda sträckor och platser (terminaler) behövs. Kunskapsunderlag om reell och potentiell intermodal verksamhet i landet saknas i stort sett idag. Enskilda tågoperatörer ser det som mer angeläget att trafikdata om vagnar säkerställs, deras färdvägar både inom och utanför landet, exempelvis genom en systematisk utbyggnad av RFID-systemet.

Frågor om trafikslagsövergripande godstransporter ingår i varuflödesundersökningar (VFU). Dessa bedöms dock vara förenade med osäkerhet och sakna en tillräcklig detaljnivå som underlag för branschens planering och samordning av transporter, till exempel lastkapacitet och transporttider längs färdvägar mellan specifika platser. Det öppnar för frågan om hur ett mer detaljerat trafikslagsövergripande kunskapsunderlag om godsflöden kan och bör utvecklas, genom större VFU eller sammanställning av flera jämförbara underlag, till exempel trafikslagsspecifik, men jämförbar transportstatistik.

I VFU publiceras varuflödet mellan regioner och flödet per varugrupp var för sig. Dessa uppgifter är idag förenade med stor osäkerhet. Än mer detaljerade uppgifter, dvs. varugruppsflöden mellan regioner, publiceras inte och innebär en än större osäkerhet. För att reducera den krävs större urval av företag och varusändningar. Näringslivets transportråd har föreslagit att en totalundersökning görs av rådets medlemmar med motiveringen att det skulle täcka en mycket stor andel av godstransporterna (Ramböll, 2017). Trafikverket genomför liknande undersökningar, varför en eventuell totalundersökning för statistiska syften bör samordnas med denna. Detta diskuteras närmare i kapitlet om samordning.

Oavsett framtida utveckling av trafikslagsövergripande statistik och möjlig samordning kvarstår bristen på statistikunderlag om godstransporter på järnvägsnätet. Det gäller både tågtrafiken i sig och godsflöden på tåg. Näringslivets transportråd efterfrågar underlag som stödjer horisontella samarbeten om godstransporter på järnväg, dvs. effektivare samarbeten mellan transportköpare. Det har framförts i både policydokument och diskussioner med Trafikanalys, även i Svenskt näringslivs remissyttrande på förslag till nationell plan för transportsystemet 2018 – 2029 (Remissversion 2017-08-31 sidan 21):

*Delar av näringslivet har under längre tid fört fram s.k. horisontella samarbeten som en möjlighet att kombinera klimatmässigt och transportekonomiskt effektivare godsflöden. Idag sker dessa samarbeten och på egna initiativ mellan varuägare och transportörer [...] Svenskt Näringsliv anser att Trafikverket, som förvaltare och kapacitetsfördelare av infrastrukturen, tillsammans med andra transportrelaterade myndigheter, bör ta tag i frågan om ett strukturerat utvecklade av horisontella samarbeten, bland annat genom att bistå med en överblick och insyn i stora godstransportflöden.*

Det finns begränsade möjligheter att publicera officiell statistik om lastkapacitet och godsflöde på järnvägen, med hänsyn till statistik- och affärssekretess. Svenskt näringsliv menar därför att Trafikverket bör få ansvar att utreda och främja horisontella samarbeten, att inhämta uppgifter från transportköpare, samt analysera och informera om möjliga vägar till effektivare

godstransporter på järnväg.<sup>6</sup> Förslaget kan sägas vara i linje med Trafikverkets roll att verka för ett effektivt transportsystem, men det väcker också frågor om konkurrensneutralitet. Detta diskuteras inte närmare i denna slutrapport, men förslaget illustrerar ett kunskapsbehov som knappast låter sig mötas med officiell statistik.

## 3.2 Förutsättningar

### Legala förutsättningar

Målet för regeringsuppdraget var förslag till förbättrad och mer detaljerad statistik om järnvägstransporter (bilaga 1). Idag samlar Trafikanalys in uppgifter till officiell statistik, Bantrafik och Järnvägstransporter, med stöd av en föreskrift (TRAFAFS 2014:1). Föreskriften kan utvecklas till att även omfatta insamling av de mer detaljerade geografiska uppgifter, men det förutsätter beaktande av en rad legala och praktiska faktorer.

Lagen (SFS 2001:99) om den officiella statistiken 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). Enligt lagen ska officiell statistik finnas för allmän information, utredningsverksamhet och forskning, vara allmänt tillgänglig och objektiv. Den ska utvecklas, framställas och spridas på grundval av enhetliga standarder och harmoniserade metoder.

Eftersom datakvalitet är ett uttalat problem i statistikunderlaget om järnvägstransporter bör ansvaret beaktas. Lagen nämner bl.a. kvalitetskriteriet "noggrannhet": "grad av överensstämmelse mellan skattningarna och de okända sanna värdena". I SCB:s föreskrift (SCB-FS 2016:17) och handbok i kvalitet för den officiella statistiken (SCB 2016) används istället termen "tillförlitlighet": "statistikvärdets förväntade avvikelse från målstorheten". En rad osäkerhetskällor uppges påverka denna kvalitetskomponent: ramtäckning, urval, mätning, bortfall, bearbetning och modellantaganden.

SCB:s begrepp om datakvalitet är tvetydigt. Generellt görs en åtskillnad mellan "korrekthet" ("accuracy") "tillförlitlighet" ("reliability") (Wand och Wang 1996; ESS 2015; UN 2016). Ibland används andra termer, till exempel riktighet ("accuracy") respektive precision (reliability), men grundbetydelsen är densamma. Det handlar om en skillnad mellan systematiska respektive slumpmässiga avvikelser (accuracy respektive reliability), som hanteras med olika kvalitetskontroller, validering av mätinstrument respektive statistisk analys. Skillnaden är med andra ord metodologisk och av relevans för ett systematiskt kvalitetsarbete på järnvägsområdet. Kvalitetsfrågor och problem handlar främst om uppgiftslämnarnas mättekniker och validitet i mätdata, inte statistisk osäkerhet.

Uppgifter till officiell statistik, till exempel tågoperatörernas mängddata om passagerare och gods, bygger på olika mätinstrument, tekniker och beräkningsmetoder. Lagen eller andra regelverk ger inget stöd för att statistikansvarig myndighet ska styra tillämpning och validering av dessa. Myndigheten ska följa upp osäkerheten, främst av statistisk natur, och kan också rekommendera mättekniker och beräkningsmetoder. Kvalitetssäkringen av mätdata faller dock i praktiken på uppgiftslämnarna. Av resursskäl måste statistikmyndigheten förutsätta att den

---

<sup>6</sup> Svenskt näringslivs remissyttrande på förslag till nationell plan för transportsystemet 2018-2029 (Remissversion 2017-08-31 sidan 21)



som lämnar uppgifter också kvalitetssäkrar dessa. Myndigheten koncentrerar sitt kvalitetsarbete på urval, undersökningsdesign, svarsbearbetning och skattningar.

Trafikanalys har ansvar för officiell statistik på transportområdet och ansvarar för dess utveckling med hänsyn till egna och andras resurser.

*Enligt Förordningen (2001:100) om den officiella statistiken:*

*4 § 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.*

Det är som regel inte aktuellt att inhämta fler uppgifter än vad statistikändamålet kräver. Det är också tveksamt att inhämta uppgifter om de inte kan användas för statistikpublicering, dvs. om sekretess föreligger och samtycke till publicering inte ges. Samtidigt kan det finnas behov av att inhämta uppgifter för att genomföra röjandekontroller.

Sekretessen rörande uppgifter till officiell statistik är som huvudregel absolut. Det betyder att statistik inte kan offentliggöras om den röjer den enskilde och att underlagen inte kan lämnas vidare till annan användning. OSL lämnar utrymme för undantag i några fall, när uppgifterna ska användas till forskning eller annan officiell statistik.

*Enligt Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400):*

*24 kap 8 § Sekretess gäller i sådan särskild verksamhet hos en myndighet som avser framställning av statistik för uppgift som avser en enskilds personliga eller ekonomiska förhållanden och som kan hänföras till den enskilde [...]*

*Uppgift som behövs för forsknings- eller statistikändamål och uppgift som inte genom namn, annan identitetsbeteckning eller liknande förhållande är direkt hänförlig till den enskilde får dock lämnas ut, om det står klart att uppgiften kan röjas utan att den enskilde eller någon närstående till denne lider skada eller men.*

I regeringens proposition 2013/14:162 "Ändringar av statistiksekretessen" beskrivs läget för statistiksekretessen på transportområdet, med särskilt fokus på järnvägsstatistik.

*Trafikanalys framhåller att statistiksekretessen hindrar publicering av detaljerad statistik inom transportområdet och nämner som ett exempel statistiken om järnvägar [...]*

*Regeringen delar Trafikanalys bedömning att detta förhållande försvårar för nya aktörer att träda in på marknader [...] Det problem som uppstår när en eller flera uppgiftslämnare inte vill lämna [...] samtycke kan inte lösas lagstiftningsvägen [...] En sådan försvagning av sekretesskyddet är regeringen inte beredd att föreslå.*

## **Praktiska förutsättningar**

Med praktiska förutsättningar för statistikutveckling avses de villkor och ramar, möjligheter och hinder, som beror på berörda verksamheter, exempelvis i form av ledningssystem, kompetens och resurser. Insamling av detaljerade geografiska uppgifter om järnvägstransporter till officiell statistik är förenat med flera verksamhetsfrågor: (1) datakvalitet, (2) samtycke och (3) resursbegränsningar. Dessa är inte oberoende av varandra. Bristande resurser kan påverka viljan till samtycke och förmågan att upprätthålla datakvalitet. Samtycke kan vidare innebära behov av mer resurser för att samla in de uppgifter som behövs.

Datakvalitet är framför allt ett problem i samhällssubventionerad kollektivtrafik där en stor del av resorna genomförs utan specifikation av start och mål, där statistikunderlaget utgörs av mätningar snarare än biljettförsäljning, till exempel biljettvalidering och trafikankräkningar. Att kräva uppgifter om frekvenser av resvägar eller mängden passagerare på enskilda sträckor kan kräva omfattande handpåläggning från uppgiftslämnarnas sida. Uppgifter om påstigande per hållplats är av allt att döma ett mer generellt och tillgängligt underlag, vare sig det gäller biljettförsäljning i renodlad kommersiell trafik, eller trafikantmätningar och reseundersökningar i samhällssubventionerad kollektivtrafik.

Idag produceras statistik om passagerarflöden på nationell nivå. Trafikanalys bedömning är att samtycken kan erhållas för publicering av närmast fullständig statistik på länsnivå (NUTS 3). Det är inte otänkbart att det även går att publicera hållplatsflöden. Det är ett bland flera skäl att samla in uppgifter om antalet påstigande per hållplats. Andra skäl är att det möjliggör röjandekontroller och ett systematiskt kvalitetsarbete. Uppgifter om passagerarflöden kommer att vara förenat med kvalitetsbrister, varför det är av vikt med kvalitetsuppföljning, metod- och systemstöd för att underlätta och främja uppgiftslämnarnas egenkontroll. Hållplatsdata är i det perspektivet lämpliga grunddata. De följer av enklare räkningar av påstigande och avstigande, istället för skattningar av resor.

Uppgifter om godstransporter som finns hos tågoperatörer bedöms vara jämförelsevis välstrukturerade. Men det finns frågetecken även här, till exempel vad gäller spårbarhet i kompletta färdvägar för tågfordon och gods, som flyttas mellan operatörer och länder. Detaljerad statistikpublicering är dock ett större hinder. Godstågoperatörerna verkar på en marknad utan subventioner, varmed kraven på transparens blir lägre än för kollektivtrafiken som till stora delar subventioneras med offentliga medel. Köpare av godstransporter är relativt få, varför röjanderiskerna är högre och incitamentet att bidra till öppen trafikinformation lägre. Etablerade och mer långsiktiga kundrelationer präglar marknaden. Med andra ord föreligger generellt större affärsrisker med ett röjande av transportverksamhet.

Som nämnts ovan skickar Trafikanalys statistik om regionala passagerar- och godsflöden på järnväg, till Eurostat vart femte år. För att kunna publicera motsvarande uppgifter i den officiella statistiken bedömer vi i att en betydande del av statistiken kräver någon form av åtgärd för att reducera röjanderisker, exempelvis samtycke, aggregering, undertryckande av uppgifter eller justeringar (perturbationer). Förutsättningarna för samtycke beror på typ av trafik och marknad. De är gynnsamma för samhällssubventionerad kollektivtrafik, sämre för kommersiell godstrafik.

Kommersiella tågoperatörer är generellt tveksamma till statistik som redovisar passagerar- och godsflödet på enskilda sträckor. Godsoperatörer är dessutom generellt tveksamma till geografiska uppgifter, godsmängd per lastplats eller terminal. Sådana underlag skulle kunna röja enskilda kundrelationer och affärsupplägg, även främja så kallad omvänd överflyttning, från järnväg till vägtransporter. Här krävs andra åtgärder för hantering av röjanderisker.

### 3.3 Åtgärdsförslag

Den officiella statistiken bör utvecklas och inkludera årliga uppgifter om påstigande tågresenärer per län (NUTS 3).

Den officiella statistiken om godstransporter på järnväg bör utvecklas och inkludera årliga uppgifter om regionala flöden, åtminstone landsdelar: södra, östra och norra Sverige (NUTS-1).

Insamling av uppgifter till geografisk järnvägsstatistik bör bygga på samordning mellan transportmyndigheter för grunddataförsörjning om järnvägstransporter.

Sveriges län är administrativa enheter för samhällsplanering, varför Sveriges länsindelning också är en rimlig målbild för att skapa jämförbarhet i transportstatistik mellan trafikslag. För jämförbarhet krävs även årlig rapportering. Underlaget som samlas in för statistik bör ha en högre upplösning än länsindelningen för att kunna tjäna fortsatt statistikutveckling, kvalitetsarbete, röjandekontroller och forskning. För godstransporter på järnväg är detta dock inte lämpligt så länge datainsamling endast sker för ändamålet officiell statistik. Möjligheterna till publicering av detaljerad statistik är allt för begränsade.

Länsstatistik om påstigande tågresenärer bör underbyggas med grunddata om antalet påstigande per hållplats. Det ger bättre underlag för kvalitetskontroller och statistikutveckling, till exempel statistik om enskilda kommuner eller kommundelar, även om inte heltäckande. Regional järnvägsstatistik om godstransporter, lastat och lossat gods, bör av samma skäl samlas in per terminal eller lastplats. Uppgifter bör avse lastat och lossat gods per varugrupp.

Trafikanalys har inte ansvaret för att kvalitetssäkra olika mättekniker och beräkningsmetoder som används av uppgiftslämnare till officiell statistik. Däremot har myndigheten ett ansvar för att följa upp osäkerheten som följer med olika tekniker och metoder. Denna fråga är speciellt aktuell och relevant ifråga om kollektivtrafik. Förslagsvis görs denna uppföljning genom att samla in grunddata om passagerar- och godsflöden, snarare än att be uppgiftslämnare att fylla i standardformulär. Med hjälp av grunddata blir det lättare att kartlägga vilka datakällor, mättekniker och undersökningsmetoder som uppgiftslämnarna använder, samtidigt som det sparar in på tid och resurser för uppgiftslämnarna (se konsekvensanalys).

Kvalitetskontroller och processtyrning är en förutsättning för att utveckla geografisk statistik om järnvägstransporter. Under 2016–2017 har Trafikanalys vidtagit flera åtgärder i denna riktning, till exempel årlig kvalitetsuppföljning för alla statistikprodukter. Mer riktade insatser kan behövas inom järnvägsstatistik, till exempel tydligare urvalskriterier, årlig förteckning av uppgiftslämnare, spårbarhet i hantering av insamlade uppgifter, loggar på kvalitetskontroller och förändringar av insamlade uppgifter. Överlag handlar detta om processdokumentation som kan och bör rymmas i det årliga kvalitetsarbetet.

### 3.4 Konsekvensanalys

Trafikanalys har tagit del av en metodundersökning som Eurostat har låtit genomföra bland uppgiftslämnare till järnvägstransportstatistik, dvs. myndigheter i Europa med ansvar för att rapportera nationell statistik till Eurostat. Enkäten omfattade ett par frågor om myndigheternas och järnvägsföretagens arbetstid för att sammanställa och delge underlag till statistiken.

Myndigheterna uppskattar sin egen arbetstid till mellan 100–2000 timmar, men några kan inte bedöma det eftersom arbetet är sammanvävt med andra uppdrag. Osäkerheten är än större om tidsåtgången för järnvägsföretag, myndigheternas uppgiftslämnare. Bedömningar varierar mellan 30–2000 timmar och flera myndigheter lämnar inget svar alls. Av allt att döma speglar de högsta skattningarna summan av arbetsinsatser för uppgiftslämnare i ett land.

Mer detaljerade uppgifter, platsdata om järnvägstransporter, uppskattas här utgöra ca 10 % av underlaget om järnvägstransportstatistik. Med reservation för betydande osäkerhet skulle det motsvara ca 5–10 timmar i snitt per järnvägsföretag, ca 200 timmar för alla uppgiftslämnare i Sverige. För vissa uppgiftslämnare som helt enkelt saknar detaljerade uppgifter är det möjligt att arbetsinsatser och kostnader för att ta fram uppgifter blir betydligt högre. Därutöver handlar det om en årlig insamling istället för en femårig, med andra ord en femfaldig ökning, ca 1 000 timmar. Detta gäller inledningsvis. Med erfarenhet, beprövade rutiner och system, bör arbetstiden sjunka efter hand.

Denna skattning av tidsåtgång bygger på att insamlingen av uppgifter sker enligt den metod som används idag, dvs. att uppgiftslämnare fyller i standardiserade formulär. Det innebär att uppgiftslämnaren ska samla in och bearbeta ett relevant dataunderlag, för att sedan manuellt fylla i de efterfrågade uppgifterna. Detta kan bli ett tidskrävande moment, speciellt eftersom personerna som lämnar uppgifter sällan har det som huvudsaklig arbetsuppgift och rutin. Det är inte sällan en uppgift som roterar mellan personer, varför arbetsprocessen med att lämna uppgifter kan behöva läras om, dock inte lika ofta med en årlig rapportering eftersom den lär innebära bättre system och rutiner för ärendehantering.

Det finns flera skäl att ompröva nuvarande metod för insamling av mer detaljerade uppgifter om järnvägstransporter till officiell statistik. För uppgiftslämnare som saknar strukturerade och detaljerade databaser om transportflöden kan ett detaljerat uppgiftslämnande enligt formulär innebära ett omfattande arbete. Dagens system för uppgiftslämnande är i huvudsak manuellt. Uppgiftslämnare fyller manuellt i ett svarsformulär i form av en Excel-fil. Formuläret anpassas till varje uppgiftslämnare, men kräver ändå vägledning och uppföljning. Idag saknas effektiva it- och systemstöd för att hantera större datamängder. Med efterfrågan på fler och detaljerade uppgifter ökar risken för fel i svarsrapportering.

Mot bakgrund av behovet av effektiv insamling och kvalitetssäkring bör geografiska uppgifter om passagerar- och godsflöden samlas in som grunddata, dvs. datamängder i den form och det format som uppgiftslämnarna själva har producerat och lagrat dem. Fördelen är minskad databearbetning för uppgiftslämnarna, samt bättre underlag för statistikmyndighetens kontroll av datakvalitet och röjanderisker. Formen för insamling av grunddata återstår att utredas och specificeras. Den kommer att variera mellan uppgiftslämnare och bör vidare samordnas med uppgiftslämnandet till transportmyndigheterna för andra ändamål. Frågan diskuteras i nästa kapitel.

Trafikanalys samlade bedömning är att flödesdata per plats (platsdata), antal påstigande eller mängd lastat och lossat gods, är förenade med generellt högre kvalitet och lägre röjanderisker än flödesdata mellan platser (relationsdata), antal påstigande eller mängd gods per sträcka eller länk. Relationsdata innehåller mer information om reella transporttjänster och är generellt förenad med fler kvalitetsfrågor och högre röjanderisker. Platsdata är ett första steg till bättre jämförbarhet med andra trafikslag och är att föredra med hänsyn till uppgiftslämnarbördan.

Uppgiftslämnare som har och använder egna affärs- och produktionssystem för planering och uppföljning av transportverksamhet ser inte uppgiftslämnandet till Bantrafik som betungande. De som saknar IT-stöd och statistikkompetens uppfattar däremot att uppgiftslämnandet tar tid och resurser i anspråk. Bördan ökar om efterfrågade uppgifter inte överensstämmer med form och format avseende egna datamängder. Det talar sammantaget för att efterfråga platsdata som underlag för mer detaljerad statistik om järnvägstransporter.

Inriktningen på platsdata och aggregerade regionala flöden i officiell statistik innebär samtidigt en begränsning av kunskapsunderlaget som inte motsvarar de behov av detaljerade underlag som Trafikverket har för sitt arbete med transportmodeller, samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser. Här krävs det så detaljerat underlag som möjligt om transportrelationer av alla slag, dvs. geografiskt specifika relationsdata som omfattar alla trafikslag. Det är ett behov som inte kan mötas med officiell statistik, ett underlag av allmänt tillgänglig natur. Det måste istället mötas med en mer systematisk och samordnad dataförsörjning.



## 4 Grunddata om järnvägstransporter

### 4.1 Myndigheternas behov

Efterfrågan på detaljerade kunskapsunderlag om järnvägstransporter varierar till innehåll och form. Dessa beskrivs närmare i tidigare GAP-analys (Trafikanalys 2018a). Trafikverket är den aktör som tydligast uttrycker ett behov av systematiska, periodiska och aktuella transportdata som underlag till transportmodeller, samhällsekonomiska analyser och trafikprognoser. Det handlar om underlag om transportrelationer för alla trafikslag och övergångarna mellan dem. Transporrelationer på järnvägsnätet är en viktig komponent. Trafikverket framhåller vikten av aktuella, regelbundna och heltäckande uppgifter om tågtrafik och järnvägstransporter för ett fullgott underlag för modellkalibreringar och validering, för kunskaps- och beslutsunderlag om infrastruktursatsningar och investeringar. Det har visat sig svårt att precisera prioriteringar av kunskapsunderlag på järnvägsområdet. Behovet är av generell karaktär och avser dessutom alla trafik- och transportslag.

I en användarstudie av Trafikverkets transportmodeller Samgods och Sampers har Sweco på uppdrag av Trafikanalys intervjuat expertanvändare om deras syn på modellerna som analys- och planeringsstöd, samt databehov och krav för detta ändamål (Sweco 2018a). Användarna menar att modellerna fungerar tillfredställande på nationell nivå, men att kvalitetsbrister tilltar med geografisk upplösning. Relationsdata om passagerar- och godsflöden på järnvägsnätet framhålls som viktiga för att utveckla, kalibrera och validera modellerna som stödjer analyser och prognoser av olika slag. Samtidigt betonas att många typer av data påverkar modellernas funktionalitet och det är svårt att prioritera enskilda datamängder.

Det bör understrykas att Trafikverkets databehov avser uppgifter om transporter som näringsverksamhet, inte trafikdata. Tillgänglighet på de senare styrs av nationella och internationella regelverk om tågplaner, avvikelshantering och trafikantinformation, samt även genom järnvägsföretagens samtycke till öppna branschdata. Så är inte fallet med uppgifter om passagerar- och godsflöden, eller om järnvägsföretagens verksamhetsintäkter och kostnader. Sådana näringsuppgifter är inte allmänt tillgängliga.

I föregående kapitel nämndes att RKM har uttryckt behov av mer detaljerad statistik i arbetet med att ta fram trafikförsörjningsprogram. Det handlar om mer detaljerat underlag om flöden inom och mellan län, inte minst lokala passagerarflöden för renodlad kommersiell tågtrafik. RKM kan ställa krav på sådan information i upphandlingar och kollektivtrafikavtal, men har inga mandat att begära sådan information från operatörer generellt. I likhet med Trafikverkets behov är det osannolikt att officiell statistik kan möta dessa behov. Tågoperatörer verkar på en öppen och konkurrensutsatt marknad, varför heltäckande och detaljerad statistik om flöden av gods och passagerare på enskilda sträckor knappast går att publicera med hänsyn till statistiksekretess. Ändå kvarstår behovet av sådana underlag för långsiktig transport- och infrastrukturplanering.

Även Transportstyrelsen ser potentiell nytta med geografiska kunskapsunderlag, även om inte av systematisk och periodisk datainsamling. Behovet är av intermittent karaktär, mer punktvis

insamling av underlag för analyser eller rapporter, till exempel underlag till årsrapporten om transportmarknaden. Myndigheten uppfattar ett mer detaljerat underlag om transportflöden och trafikarbete som möjliga verktyg att förbättra sina analyser och beslutsunderlag, samt på så sätt utveckla sin förmåga till regelgivning, tillståndsgivning och riskbaserad tillsyn. Konkret kan det handla om att kombinera geografiska uppgifter om tåg- och passagerarkilometer, tonkilometer och antal fordonspassager, med uppgifter om tillbud och olyckor från myndighetens egna register. Myndigheten framhåller samtidigt att nyttan av insamling av uppgifter alltid ska vägas mot eventuella ytterligare pålagor för berörda. Transportstyrelsen anser att det finns utrymme för effektivare samordning mellan myndigheterna, för större systematik i och bättre kvalitetssäkring av informationsdelning.

Viss samverkan sker idag mellan transportmyndigheter för att effektivisera datainsamling och reducera uppgiftslämnarbördan, men utan närmare mål, riktlinjer och rutiner. Ett exempel är samverkan kring RMMS, "Rail Market Monitoring Survey", Sveriges rapportering av uppgifter om järnvägsmarknaden till Europeiska kommissionen (EU 2015/1100). Det omfattar uppgifter om järnvägsföretag, järnvägsfordon, tågtrafik och järnvägstransporter. Transportstyrelsen ansvarar för samordning och sammanställning. Det vilar på muntlig överenskommelse mellan Transportstyrelsen, Trafikverket och Trafikanalys för ett specifikt ändamål. En periodisk och mer systematisk datainsamling motiverar en mer generell och formell samordning.

Transportmyndigheternas samordningsbehov av kunskapsunderlag om järnvägstransporter är först och främst en fråga om kravställning och ansvarsfördelning, dels vilka krav som kan och bör ställas på underlag från tåglägesinnehavare och tågoperatörer, dels hur ansvaret för data- och kunskapsförsörjning kan och bör fördelas mellan myndigheterna.

Trafikverket ställer krav på underlag för upprättandet av tågplaner och trafikledning, men inte för sin analys- och prognosverksamhet. I det senare fallet förlitar sig myndigheten på officiell statistik och järnvägsföretagens frivilliga uppgifter. Transportstyrelsen ställer krav på uppgifter till olycksrapporter, tillstånd, tekniskt godkännande, tillsyn och marknadsövervakning, men förlitar sig på andra myndigheter för aktuella uppgifter om järnvägstransporter. Trafikanalys ställer tydliga krav på systematiska och periodiska uppgifter till officiell statistik, men kan och ska inte delge underlaget för andra myndighetsuppdrag med hänsyn till statistiksekretessen, med vissa undantag, främst forskningsändamål.

## 4.2 Förutsättningar

### Legala förutsättningar

Järnvägslagen (2004:519) och järnvägsförordningen (2004:526) sätter generella ramar för myndigheters inhämtande av uppgifter från infrastrukturförvaltare, tågtrafikutförare och organisatörer avseende det svenska järnvägsnätet. Därutöver finns det trafikslagsövergripande regelverk för specifika ändamål, till exempel olyckor och farligt gods.<sup>7</sup> Dessa bemyndigar inte till insamling av uppgifter för generella kunskapsunderlag om järnvägstransporter, varför de inte diskuteras närmare här. När det gäller järnvägslagen och förordningen innehåller regelverket krav på underlag för att styra och följa upp årlig och aktuell

---

<sup>7</sup> Lag (1990:712) och förordning (1990:717) om undersökning av olyckor, samt lag (2006:263) och förordning (2006:311) om transport av farligt gods



tågtrafik. Det är däremot sparsamt med krav på underlag för långsiktig analys och planering av järnvägstransporter.

Enligt järnvägslagen (2004:519):

*8 kap. Tillsyn m.m.*

*3 § Tillsynsmyndigheten har rätt att av den som bedriver verksamhet som omfattas av lagen på begäran få [...] sådana upplysningar och ta del av sådana handlingar som behövs för tillsynen, bedömningen av ansökningar om tillstånd och för klart definierade statistiska ändamål [...]*

Enligt järnvägsförordningen (2004:526):

*6 kap. Övrigt*

*8 a § Den som bedriver verksamhet som omfattas av järnvägslagen (2004:519) skall till Trafikverket lämna sådana uppgifter som behövs för förvaltningen och utvecklingen av det statliga järnvägsnätet enligt 8 kap. 3 b § järnvägslagen.*

*Trafikverket får meddela föreskrifter om vilka uppgifter som skall lämnas enligt första stycket samt sådana verkställighetsföreskrifter som behövs för tillämpningen.'*

Transportstyrelsens mandat är i huvudsak knutet till sin tillsyn och kontrollfunktion avseende enskilda anläggningar, fordon, personer och organisationer, att dessa uppfyller de krav som gäller på området.<sup>8</sup> Det begränsar möjligheterna till insamling för generella kunskapsunderlag. Myndigheten har dock enligt instruktion också ett uppdrag att bedriva marknadsövervakning som är av mer generell karaktär, att övervaka att marknaderna för järnvägstjänster, inklusive marknaderna för järnvägstransporter, fungerar effektivt ur ett konkurrensperspektiv. För ändamålet har Transportstyrelsen mandat att utfärda föreskrifter för insamling av uppgifter om kollektivtrafikmarknaden, men inte för järnvägsmarknaden.<sup>9</sup> Innan lagen (2010:1065) om kollektivtrafik hade Transportstyrelsen ett generellt mandat för insamling på järnvägsområdet enligt järnvägslagen (2004:519), men det kom att överföras till kollektivtrafikområdet.

Trafikverkets mandat att samla in uppgifter är av generell karaktär och avser "uppgifter som behövs för förvaltningen och utvecklingen av det statliga järnvägsnätet". Potentiella uppgiftslämnare är alla som bedriver verksamhet enligt järnvägslagen, dvs. även utanför det statliga järnvägsnätet. Trafikverkets föreskriftsrätt är inte knuten till sanktionsmöjligheter.

Hittills har inga föreskrifter utfärdats om periodisk inrapportering av transportverksamhet på järnvägen utöver Trafikanalys föreskrifter om officiell statistik. Transportstyrelsen menar att behovet har kunnat fyllas på andra sätt hittills och att regelverket inte ger mandat till generell periodisk datainsamling för marknadsövervakning. Trafikverket uppger för sin del att de inte har analyserat möjligheten att inhämta transportdata genom föreskrift och efterfrågar någon form av sanktionsmöjligheter för att utnyttja mandatet. Det framgår inte klart och tydligt att denna typ av verksamhet ligger inom ramen för myndighetens uppdrag.

---

<sup>8</sup> TSG 2012-1258 Riktlinje för Transportstyrelsens marktillsyn och marknadsövervakning inom kollektivtrafik- och järnvägsområdet

<sup>9</sup> Förordning (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen.

Enligt förordningen (2010:185) med instruktion för Trafikverket

*1 § Trafikverket ska med utgångspunkt i ett trafikslagsövergripande perspektiv ansvara för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar [...]*

*2 § Trafikverket ska*

*2. inhämta och sammanställa uppgifter från samtliga infrastrukturförvaltare och tjänsteleverantörer för att beskriva det samlade svenska järnvägsnätet,*

*4. utveckla, förvalta och tillämpa metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet [...]*

*5. ta fram och tillhandahålla aktuella trafikprognoser [...]*

*9. vara infrastrukturförvaltare för det järnvägsnät som tillhör staten, om inte något annat beslutats*

Myndighetsinstruktionen omfattar ett tydligt ansvar för långsiktig planering och förvaltning av det statliga järnvägsnätet, även styrning och finansiering av forskning på området. Det finns inget generellt ansvar för kunskapsförsörjning som stödjer analyser och prognoser som beslutsstöd för infrastrukturplaner och investeringar, även om det finns ett ansvar för att samla in uppgifter för att beskriva järnvägsnätet (punkt 2 i 2 § ovan).

Med undantag för nämnda paragrafer ovan innehåller nuvarande regelverk på området inga tydliga mandat för kunskapsförsörjning avseende långsiktig utveckling och planering av det statliga järnvägsnätet. Det gäller såväl lag som föreskrifter, till exempel Transportstyrelsens föreskrifter om tillträde till järnvägsnätet (TSFS 2017:99). I dessa ges anvisningar om beskrivning av järnvägsnätet, upprättande av tågplaner och kapacitetsanalys, men inte vad som behövs i form av kunskapsunderlag för styrning och uppföljning. Regelverket är främst inriktat på aktuell trafik. I upprättandet av trafikeringsavtal mellan infrastrukturförvaltare och tågoperatörer ställer exempelvis järnvägslagen (2004:519) krav på underlag för det enskilda och aktuella tågläget, inte för långsiktig analys och planering.

I Danmark gäller en ny förordning om insamling av uppgifter om järnvägsdata för just analys och planering sedan 1 januari 2017. En svensk översättning finns i bilaga 2. Det är Trafik-, Bygge- och Boligstyrelsen, en myndighet under Transport-, Byggnings- och Boligministeriet, som har utfärdat förordningen. Insamlingen är undantagen från "aktinsyn" (offentlig insyn, bilaga 3, 2 § andra stycket). Föreskriftsrätten följer av danska järnvägslagen (lag 686 den 27 maj 2015), liksom starka sanktionsmöjligheter. Inledningsvis bedrivs insamlingen parallellt och oberoende av officiell statistik, men samordning planeras för att minska uppgiftslämnarbördan.

Det går inte att utan vidare översätta det danska regelverket till svenska förhållanden med tanke på skillnader i förvaltningsstruktur (Wenander 2016). Samtidigt finns det klara paralleller med järnvägslagen (2004:519) som lämnar utrymme åt Trafikverket att utfärda föreskrifter om att lämna uppgifter som underlag för förvaltning och utveckling av det statliga järnvägsnätet. Om situationen överförs till svenska förhållanden är Trafikverket alltså den myndighet som står närmast ändamålet med det nya danska regelverket, detaljerade underlag för analyser och planering av järnvägsnätet som en viktig infrastruktur i samhället.

Enligt Offentlighets- och sekretessförordningen (2009:641), nedan OSF, gäller sekretess för uppgifter som Trafikverket samlar in för förvaltning och utveckling av järnvägsnätet (9 § i OSF, punkt 117 i bilaga). Sekretessbestämmelsen är förenad med ett så kallat "rakt skaderekvisit", dvs. sekretess "om det kan antas" att ett utlämnande leder till skada för enskild.

Statistiksekretessen är däremot strängare, absolut, dvs. ett utelämnande görs som regel inte. Detta öppnar för möjligheten att använda uppgifter som har samlats för förvaltning och utveckling av järnvägsnätet även för officiell statistik.

Enligt Förordningen (2001:100) om den officiella statistiken:

*6 § En statlig myndighet skall till statistikansvariga myndigheter lämna de uppgifter som behövs för framställning av officiell statistik. Uppgifterna skall lämnas vid den tidpunkt och på det sätt som myndigheterna kommer överens om.*

I 9 § st. 3 OSF hänvisas till att regeringen, enligt 30 kap. 26 § OSL (2009:400), för ett särskilt fall får besluta om undantag från sekretess enligt 9 § st. 1 p. 1 i OSF, om den finner det vara av vikt att uppgiften lämnas. Det öppnar upp för möjligheten att begära dispens för Transportstyrelsens marknadsövervakning, dvs. att uppgifter som samlas in för förvaltning och utveckling av det statliga järnvägsnätet även används för det ändamålet.

## **Praktiska förutsättningar**

Med praktiska förutsättningar avses organisationers ledningssystem, kompetens och resurser som påverkar kunskapsförsörjning och dataförvaltning i praktiken. I fråga om grunddata finns det överlappningar med de praktiska förutsättningarna att lämna uppgifter till officiell statistik. Däremot tillkommer frågan om praktiska förutsättningar att samla in och hantera grunddata om järnvägstransporter, ett uppdrag där det redan idag finns ett mandat för Trafikverket som infrastrukturförvaltare av det statliga järnvägsnätet. Med grunddata avses transportdata i den form och det format som en järnvägsaktör producerar det.

I regeringsuppdraget har det framkommit att det finns ett betydande inslag av personberoende och frivillighet i myndigheternas kunskapsförsörjning på järnvägsområdet. Experter begär och får tillgång till enskilda företags datamängder utan enhetliga krav på analys- och planeringsunderlag. Det innebär otydlig styrning och risk för icke konkurrensneutrala underlag. Externa uppgifter som används som analys-, planerings- och beslutsunderlag bör kravställas.

Trafikverket hanterar stora mängder trafikdata i en rad IT-system och bedriver för närvarande ett omfattande integrations- och systemutvecklingsarbete under paraplyet DAT, "Digitalisering Av Tåglägestjänsten".<sup>10</sup> Det omfattar tre delprojekt: Anläggningsdata och trafiknät (Anda), Marknadsanpassad planering av kapacitet (MPK) och Nationell tågledning (NTL). Syftet är att utveckla, förbättra och effektivisera förmågan att planera och styra tågtrafiken.

I Trafikverkets system hanteras tågplaner, tidtabeller, realtidsinformation och avvikelser. Det huvudsakliga uppföljningssystemet Lupp är underlag för officiell statistik och analyser av tågförseningar (Trafikanalys 2015). I Lupp ingår några få uppgifter som kan karaktäriseras som transportdata, exempelvis självrapportering av bruttovikt på vagnar. Dessa är motiverade av säkerhetskrav och är förenade med kvalitetsproblem. Mer systematiska detaljerade uppgifter om järnvägstransporter som underlag för analyser och prognoser hämtas från annan officiell statistik och egna undersökningar. De sistnämnda bygger på frivilligt uppgiftslämnande.

I Trafikverkets utvecklingsplan för transportekonomi och kapacitetsanalys nämns problemet med tillgång till underlagsdata och statistik av god kvalitet till transport- och trafikprognoser (Trafikverket 2018), att tillgången bör utredas och förbättras. Det sägs också att det är viktigt att ta tillvara statistikuppgifter från trafikutövarna, samt att utvecklingsarbete pågår av officiell

<sup>10</sup> <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/jarnvag/Kapacitet/battre-kapacitet---for-att-frigora-och-optimera-jarnvagens-totala-kapacitet/dat--digitalisering-av-taglagestjansten/>

statistik, men att det även kan bli aktuellt med ökade krav på transportföretagen att lämna uppgifter.

I underlag till Trafikanalys framhåller Trafikverket hinder för att inhämta och använda externa transportdata som underlag för analys- och prognosverksamhet, dels tillgänglighetsproblem, dels datakvalitetsbrister. Bristande tillgänglighet handlar om två saker, dels att data inte existerar, till exempel trafikslagsövergripande transportrelationer, dels bristande mandat, att trafikorganisatörer eller utförare inte delger uppgifter på frivillig basis. Ett uteblivet svar eller ett nekande kan bero på sekretess eller begränsade resurser.

Sekretesshinder är av både extern och intern karaktär. Trafikverkets interna riktlinjer öppnar upp för målkonflikter för tillgänglighet på dataunderlag till prognoser.

Enligt Trafikverkets "Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser" (TDOK 2011:465)

*Det är av stor vikt med tydlighet och transparens i syftet med en prognos och i de indata och antaganden som ligger till grund för den.*

*3.3 Indata, modell eller annat beräkningsunderlag ska vara tillgängliga för granskning.*

I en rapport beskrivs riktlinjerna närmare (Trafikverket 2012). Där nämns att omvärldskrav på transparens har motiverat grundprincipen om öppenhet, samtidigt som konfidentiella uppgifter ändå krävs för att kvalitetssäkra analyser och prognoser. Utlämnande av detaljerade uppgifter aktualiserar sekretessprövning enligt punkt 117 i bilaga till 9 § i OSF (2009:641), vilket kan försvåra en oberoende granskning. Det är oklart hur stora dessa problem är i praktiken, dvs. om externa oberoende granskningar har föranlett avslag på begäran om utlämnande efter sekretessprövning. Ingen närmare vägledning ges om hur målkonflikter mellan transparens och sekretess hanteras i praktiken. Vanligtvis ingår frågorna i verksamheternas arbete med informations säkerhet, till exempel klassning och hanteringsrutiner.

Trafikverkets informationsförvaltning har präglats av en mångfald säkerhets- och produktions-system för trafikplanering, ledning och övervakning. Systemförvaltning har i praktiken präglat styrning och uppföljning av informationshantering, datakvalitet och informations säkerhet. Det har också lett till en fragmenterad förvaltning av informationstillgångar. Utvecklingsbehoven har belysts i ett forskningsprojekt (Samuelsson, Klareld och Helmer 2016). För närvarande pågår ett arbete med att införa en ny modell för informationsförvaltning med fokus på förvaltning av informationstillgångar snarare än system.

I föregående kapitel diskuterades förutsättningarna för uppgiftslämnarna att delge grunddata om järnvägstransporter till officiell statistik. Per definition syftar grunddata på uppgifter i en form och ett format som det förekommer hos en källa. Att lämna grunddata är därför i princip det minst resurskrävande sättet att lämna uppgifter. I praktiken sker någon form av överföring som måste regleras med verkställighetsföreskrifter, där vilka krav som ställs på rapportering anges. Eftersom antalet uppgiftslämnare är begränsat, kan och bör största möjliga flexibilitet eftersträvas. Att dela grunddata innebär anpassning till uppgiftslämnare och förbättrar förutsättningarna för kvalitetskontroller.

Grunddata på järnvägsområdet är inte lika standardiserade som transportdata om luftfart och sjöfart. Dessa präglas av data om enskilda transporter. Flygplatser och hamnar, samordnade genom Swedavia och Sveriges hamnar, redovisar lokala flöden för nationell sammanställning. Motsvarande led saknas för järnvägen. Stationer och terminaler, hållplatser och lastplatser, saknar lokala kontrollfunktioner för passagerar- och godsflöden. Uppgiftslämnare blir istället organisatörer och utförare av tågtrafik med varierande system och rutiner för registrering och dokumentation av transportflöden.

## 4.3 Åtgärdsförslag

Trafikverkets föreskriftsrätt avseende inhämtande av uppgifter från verksamhet som omfattas av järnvägslagen (2004:519), 6 kap. 8 a § i järnvägsförordningen (2004:526), bör preciseras:

8 a § Den som bedriver verksamhet som omfattas av järnvägslagen (2004:519) skall till Trafikverket lämna sådana uppgifter som behövs för förvaltningen och utvecklingen av det statliga järnvägsnätet enligt 8 kap. 3 b § järnvägslagen. Begreppen förvaltning och utveckling inkluderar *planering, uppföljning, analys och utvärdering av verksamhet på det statliga järnvägsnätet*.

Föreskriftsrätten bör vidare kompletteras med sanktionsmöjligheter, sanktionsavgifter snarare än föreläggande och förbud, för att främja efterlevnad och egenkontroll av kvalitet på efterfrågade uppgifter.

Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket bör kompletteras med ett uppdrag att inhämta och förvalta uppgifter som generellt kunskapsunderlag för egna analys- och prognosändamål, samt för vidareanvändning för marknadsövervakning och statistik:

2 § Trafikverket ska [...] *inhämta och förvalta uppgifter om järnvägstransporter på det statliga järnvägsnätet som underlag för samhällsekonomiska analyser, trafikprognoser, marknadsövervakning, utvärdering och statistik*.

För att möjliggöra Trafikverkets utlämnande av uppgifter till marknadsövervakning föreslås att frågan om och hur Transportstyrelsen kan undantas från sekretess på uppgifter som Trafikverket samlar in för detta ändamål utreds vidare.

Regeringen bör precisera krav på utlämnande av uppgifter för framställan av officiell statistik enligt förordningen (2001:100) om den officiella statistiken:

6 § En statlig myndighet skall till statistikansvariga myndigheter lämna de uppgifter som behövs för framställning av officiell statistik. *Vid prövning av sekretess, skada eller men för enskild, ska hänsyn tas till att uppgift om enskild som avser framställan av statistik enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) skyddas av sekretess som huvudregel*. Uppgifterna skall lämnas vid den tidpunkt och på det sätt som myndigheterna kommer överens om.

Järnvägsförordningen (2004:526, kapitel 6, 8 a §), med stöd i järnvägslagen (2004:519, kapitel 8, 3 b §) ger Trafikverket föreskriftsrätt för insamling av uppgifter för förvaltning och utveckling av det statliga järnvägsnätet. Trafikverket, Trafikanalys och Transportstyrelsen bedömer att det ger legala förutsättningar för att samla in grunddata om järnvägstransporter för långsiktiga analys- och prognosändamål, samt att vidareanvända dessa för marknadsövervakning och officiell statistik efter begäran från Transportstyrelsen respektive Trafikanalys. Denna tolkning bör bekräftas genom att regeringen preciserar skrivningen om ändamål enligt förslag.

Föreskriftsrätten bör vidare kompletteras med sanktionsmöjligheter för regelefterlevnad och kvalitetssäkring. I järnvägslagen (2004:519, kapitel 8, 4 §) har tillsynsmyndigheten, dvs. Transportstyrelsen, ett generellt mandat att meddela förelägganden och förbud för efterlevnad av lagen och de föreskrifter som har meddelats med stöd av denna. Det bör rimligen omfatta föreskrifter som även infrastrukturförvaltaren utfärdar med stöd i lagen. Att en myndighet begär föreläggande och förbud från en annan myndighet ter sig som mindre effektivt än att själv utfärda sanktionsavgifter. Enligt järnvägslagen (2004:519, kapitel 8, 11 §) har regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer rätt att meddela föreskrifter om avgifter för tillsyn och ärendehantering.

Föreskriftsrätten bör kompletteras med ett formellt regeringsuppdrag att inhämta och förvalta verksamhetsuppgifter som kunskapsunderlag för olika ändamål. Verksamhetsuppgifter på det statliga järnvägsnätet omfattar allt från fordonstrafik till passagerar- och godsflöden. Redan idag samlar Trafikverket in och förvaltar trafikuppgifter, men utan att det finns ett uttalat ansvar för förvaltning, samt att uppgifterna kan användas för olika ändamål. Detta bör formaliseras, lämpligen i Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket. Syftet är dels att tydliggöra att dataförvaltning är ett explicit ansvar, inklusive myndighetssamordning, som idag inte ryms inom ramen för instruktionen, dels att precisera omfång: fordonstrafik, passagerar- och godsflöden, samt transportekonomiska uppgifter.

För att Transportstyrelsen och Trafikanalys ska kunna vidareanvända inhämtande grunddata effektivt bör Transportstyrelsen för sin marknadsövervakning få undantag från bestämmelserna om sekretess för uppgifter som samlats in för detta ändamål. Hur detta undantag bäst regleras behöver utredas vidare.

Vidare bör regeringen tydliggöra tillämpningen av 6 § i förordning (2001:100) om den officiella statistiken: *En statlig myndighet skall till statistikansvariga myndigheter lämna de uppgifter som behövs för framställning av officiell statistik.* I händelse av att sekretess föreligger skapas en målkonflikt enligt OSL (2009:400, kapitel 6, § 5): *En myndighet ska på begäran av en annan myndighet lämna uppgift som den förfogar över, om inte uppgiften är sekretessbelagd eller det skulle hindra arbetets behöriga gång.* Målkonflikten löses lämpligen genom att den myndighet som prövar sekretess för uppgift om enskild bedömer potentiellt men eller skada i ljuset av det skydd som statistiksekretessen ger, absolut sekretess, varmed risken för röjande inte är aktuell och därmed inte heller potentiellt men eller skada.

I sin helhet skapar dessa åtgärdsförslag utrymme för en ny typ av dataförvaltning hos de tre berörda transportmyndigheterna. Trafikverket får en ny roll som dataförvaltare, samtidigt som Transportstyrelsen och Trafikanalys har mandat att vidareanvända uppgifterna för sina respektive uppdrag. Det skapar goda förutsättningar till en mer effektiv kunskapsförsörjning, data- och statistikförsörjning, på järnvägsområdet.

## 4.4 Konsekvensanalys

Syftet med aktuella förslag till regelförändringar är att effektivisera och främja kvalitetssäkring av periodisk, systematisk och samordnad insamling av uppgifter om järnvägstransporter som underlag för Trafikverkets, Transportstyrelsens och Trafikanalys uppdrag. Det skapar i sin tur gynnsamma förutsättningar för samhällets kunskapsförsörjning mer generellt. Genom ett nytt mandat och ansvar för förvaltning av grunddata får exempelvis Trafikverket nya och bättre förutsättningar att stödja regionala myndigheter med planeringsunderlag. Vidare möjliggör ett utlämnande av grunddata till officiell statistik att Trafikanalys kan genomföra mer systematiska kvalitets- och röjandekontroller. Det skapar bättre förutsättningar för mer detaljerad statistik. Mer detaljerade uppgifter möjliggör också mer detaljerade marknadsanalyser för Transportstyrelsen.

Det bör understrykas att grunddata avser data om verksamhet på det statliga järnvägsnätet i en form och ett format som motsvarar uppgiftslämnarnas existerande informations- och datamängder. Genom att samla in grunddata för olika ändamål kan uppgiftslämnarbördan på sikt reduceras. Inledningsvis bör Sverige i likhet med Danmark samla in grunddata parallellt med insamling av uppgifter till officiell statistik. Bedömningen är att en föreskrift om inhämtande av grunddata måste lämna utrymme för en utvecklingsfas där en kravställning på generella uppgifter stäms av mot uppgiftslämnarnas reella datamängder, system och format.

Att samla in och hantera grunddata kan innebära en betydande arbetsinsats för en myndighet, men redan idag innebär järnvägsstatistiken ett omfattande arbete med att anpassa formulär till enskilda uppgiftslämnare, samt därefter följa upp och kontrollera lämnade uppgifter. Dessutom kan dessa data som regel inte användas för andra ändamål än officiell statistik. Genom att en myndighet samordnar hanteringen av grunddata kan dataförsörjningen effektiviseras för både myndigheter och uppgiftslämnare. Danmark samlar in grunddata sedan 2017 (avsnitt 2.2). Ingen särskild kostnadskalkyl har upprättats. Enligt uppgift har det inledande arbetet varit resurskrävande. Ett problem har varit alltför allmänna riktlinjer (bilaga 2).<sup>11</sup>

Trafikverkets föreskrifter bör omfatta kravställning på verksamhetsuppgifter efter samordning med Transportstyrelsen och Trafikanalys. Verkställighetsföreskrifter preciserar planen för hur grunddata delges Trafikverket. En samordnad hantering och förvaltning resulterar inte bara i effektivare insamling och hantering, utan stärker potentiellt också arbetet med datakvalitet på järnvägsområdet, och därmed även informationssäkerhetsarbetet. Systematisk insamling och förvaltning av grunddata skapar bättre förutsättningar att utvärdera datakvalitet och utveckla effektivare kvalitetskontroller.

Att hantera externa grunddata om järnvägstransporter som underlag för analyser, prognoser, officiell statistik och marknadsövervakning innebär ett nytt förvaltningsansvar. Det innebär ett systematiskt arbete med informationsförvaltning, datakvalitet och informationssäkerhet, inte minst ett större fokus på informationsmängder snarare än it-applikationer, modeller och system. Mot den bakgrunden bör Trafikverket samordna och klargöra interna riktlinjer, system och rutiner för effektiv och säker data- och informationshantering, i synnerhet myndighetens krav på tillgänglighet och konfidentialitet i dataunderlag till analyser och prognoser. Därigenom underläggas också hanteringen av målkonflikter mellan tillgänglighet och konfidentialitet.

Målkonflikter i datahantering tycks vara ett mer uttalat problem i Sverige än i andra länder. Trafikanalys har låtit Sweco göra internationella jämförelser av sekretesshantering i transportmodellering (Sweco 2018b). Studien omfattade Norge, Nederländerna, Danmark och

---

<sup>11</sup> E-postkorrespondens med Signe Arrhenius, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, vinter och vår 2017-2018.

Tyskland. En slutsats är att sekretesskraven inte verkar medföra några större eller allvarliga begränsningar i arbetet med transportmodeller i dessa länder. En inte helt orimlig tolkning är att Sverige ställer alltför höga krav på transparens ifråga om dataunderlag till granskning. Underlag ska i första hand tjäna till att klargöra analysmetoder, inte en direkt reproduktion av alla kalkyler.

Målkonflikter mellan transparens och sekretess kan hanteras på flera sätt, överenskommelser eller avtal, eller också genom begränsad men tillräcklig tillgång till detaljerade data. Begränsningar i tillgång till data kan ske både genom vem som får tillgång till data, för vilka syften data önskar användas och hur data får hanteras. Alla dess sätt att begränsa datatillgången används av både Nederländerna och Norge.

Det är inte rimligt att utgå från att analys- och prognosunderlag i generell mening är offentliga eller konfidentiella. I praktiken ska prövning av skada eller men göras för enskild begäran om utlämnande av uppgift. Om det handlar om offentlig publicering av analysresultat kan det vara aktuellt att inte publicera några underlag som berör enskild. Om det handlar om en oberoende granskning av resultat kan sekretesskyddade uppgifter utelämnas med förbehåll om tystnadsplikt enligt 14 § i kapitel 10 i OSL 2009:400 (eSam 2016). Ett utlämnande beror på en riskbedömning i det enskilda fallet där möjligheten att skydda ska beaktas. Som grund för sådana bedömningar bör myndigheten bedriva ett systematiskt informationssäkerhetsarbete.

Trafikverkets modell för klassning av information innebär att verksamhetsansvariga bedömer informationstillgångar med avseende på konfidentialitet, tillgänglighet, riktighet och spårbarhet (TDOK 2013:0261). Riktlinjerna för informationssäkerhet avser "all Trafikverkets information, oavsett om den hanteras inom Trafikverket eller hos extern part, och oberoende av vilken typ av resurs eller media som bär den". I princip bör indata till modeller redan vara klassad, men kan kompletteras med hanteringsregler om vilka typer av användare som kan hantera vilka datamängder för vilka ändamål, till exempel krav som ställs på hantering vid oberoende granskning. På så sätt erhålls sammanhållna riktlinjer för hur underlag till modeller kan och bör hanteras, med ett integrerat perspektiv på konfidentialitet och tillgänglighet.



## 5 Framtidens dataförsörjning

Hittills har frågan om geografiska kunskapsunderlag om järnvägstransporter avgränsats till passagerar- och godsflöden på järnväg. Det har föranlett förslag till vidareutveckling av den regionala statistiken, samt förslag till samordnad insamling och förvaltning av grunddata om järnvägstransporter som underlag för transportmyndigheternas arbete. Förslagen vilar på ett utredningsarbete som även har visat på mer generella problem i kunskapsförsörjningen på transportområdet, (1) oklara ansvar och samordning av dataförsörjning och förvaltning, (2) målkonflikter mellan tillgänglighet och konfidentialitet, kvalitet och resurser, i hanteringen av uppgifter om trafik och transporter, samt (3) kunskapsgap om trafikslagsövergripande intermodala flöden i transportsystemet. I detta kapitel läggs ett par förslag för att möta dessa generella kunskapsproblem. Eftersom förslagen avser utredningsinsatser diskuteras behov och förutsättningar mer kortfattat.

### 5.1 Samordning mellan myndigheter

#### Behov

I Statskontorets uppföljning "På rätt väg?" diskuteras Transportstyrelsens och Trafikverkets verksamheter med anledning av organisatoriska förändringar på transportområdet under 2009 och 2010 (Statskontoret 2015). I slutet ingår även en kortare analys av ansvarsfördelningen mellan transportmyndigheterna för forskning, samt för datainsamling och statistik. Det hade framkommit synpunkter om att nuvarande situation medförde risk för dubbelarbete och ineffektiv administration. Statskontorets slutsats var att det inte förelåg några större problem i dessa avseenden, men menade att samverkan kan förbättras på statistikområdet, dels ifråga om registerdata, dels mer specifikt om sjötrafikdata. Om möjligt och relevant ska registerdata användas i officiell statistik i så stor utsträckning som möjligt. Här finns det möjligheter till en utvecklad samverkan i registerhantering. Vidare samlar Trafikanalys in grunddata om sjöfart från svenska hamnar till officiell statistik. Det innebär att utrymmet är mycket begränsat att använda grunddata för andra ändamål.

Statskontorets uppföljning omfattade ingen närmare analys av samverkansbehov i relation till brister i dataförvaltning på transportområdet, till exempel bristande försörjning och förvaltning av grunddata på järnvägsområdet. Det är när sådana kunskapsgap beaktas som behovet av effektiv dataförvaltning framträder som tydligast.

Ansvars- och sekretessfrågor har varit återkommande i regeringsuppdraget. Ingen myndighet samlar idag in systematiska och periodiska grunddata om järnvägstransporter. Trafikanalys samlar in aggregerade uppgifter från organisatörer och utförare i linje med gällande riktlinjer för järnvägstransportstatistiken i EU. Ingen myndighet samlar in grunddata eller presenterar mer detaljerade regionala uppgifter. Det är symptomatiskt att Transportstyrelsen har publicerat registerstatistik på sin hemsida för tre trafikslag, väg, sjöfart och luftfart, men inte för järnväg. Det finns tjugo öppna datamängder för de tre förstnämnda, en icke fungerande webblänk till olycksdata för järnväg. Situationen förklaras ofta med sekretesskrav, men sådana finns även när myndigheter samlar in grunddata för andra trafikslag, till exempel sjöfart.

Att minimera uppgiftslämnarbördan är en generell princip för myndigheters inhämtande av uppgifter. Det sker på flera sätt, dels återanvändning av uppgifter i databaser eller administrativa register, dels samordnad insamling med andra organisationer. En viss samverkan och samordning sker idag mellan transportmyndigheterna, men insatserna är av mer reaktiv än strategisk natur, till exempel samverkan kring årlig RMMS-enkät, EU:s Rail Market Monitoring Survey. Myndigheterna har inget forum som arbetar systematiskt med samverkan kring register och databaser, även om frågorna har diskuterats i Trafikanalys producentråd.<sup>12</sup>

Statistik- och kunskapsförsörjning om transportsystemet är som regel trafikslagsspecifik. Data- och statistikunderlag produceras per trafikslag med stöd i olika regelverk och branschculturer. Trafikverket förvaltar trafikdata för landtransporter. Transportstyrelsen förvaltar luftfartsdata och Trafikanalys sjöfartsdata och vägtransportdata. Dessa samlas in med olika mandat och för olika ändamål. Det finns ingen samsyn och inget samarbete kring styrning och uppföljning av dataförsörjning och förvaltning på transportområdet, inte heller kring frågor om datahantering såsom tillgänglighet och konfidentialitet, kvalitet och resurser.

Än större oklarhet och osäkerhet råder om mandat och ansvar för trafikslagsövergripande kunskapsunderlag, multi- och intermodala flöden i transportsystemet. I praktiken hanteras dessa frågor det som en forskningsfråga, trots att det inte kan lösa frågor om samhällets dataförsörjning, trots generella och växande behov hos myndigheter av aktuell, systematisk och periodisk kunskap om trafik- och transportflöden i ett systemperspektiv. Det är främst en fråga om ansvar, mandat och samordning.

## Förutsättningar

Det aktuella förslaget till mandat och ansvar hos Trafikverket för en samordnad förvaltning av grunddata om järnvägstransporter liknar ansvaret för luftfartsstatistik. Transportstyrelsen har enligt Luftfartsförordning (2010:770), 12 kap. 2 § [...], mandat att meddela föreskrifter om vilka upplysningar av betydelse för flygsäkerheten och luftfartsskyddet samt vilka statistiska uppgifter i fråga om en flygplats och trafiken där som innehavaren av flygplatsen är skyldig att lämna. Aktuella föreskrifter är tidigare Luftfartsstyrelsens föreskrifter om trafikflygplatsers rapportering av uppgifter om flygtrafik (LFS 2007:70). Med denna som utgångspunkt samlar Transportstyrelsen in och publicerar detaljerade månatliga uppgifter om bland annat mängden passagerare och gods per flygplats och flygning. Transportstyrelsen använder underlaget för tillsyn och egen statistik, m.m., samt delges också till Trafikanalys för officiell statistik.

Det finns en påtaglig skillnad i transparens på luftfarts- och järnvägsområdet som beror på dels branschvillkor och kultur, dels regelverk och myndigheternas informationsförvaltning. Enligt Transportstyrelsen har Luftfartsstatistiken sitt ursprung i den s.k. Chicagokonventionen från mitten av 1940-talet. Under lång tid var all flygtrafik mellan stater reglerad och förhandlades fram via bilaterala avtal, statistiken var då en viktig del. Ett ytterligare skäl är att flygets infrastruktur finansieras av bl.a. passagerar- och landningsavgifter vilket betyder att relativt detaljerade uppgifter behöver samlas in. Det finns alltså ekonomiska incitament hos parterna. Flygplatserna vill inte underfakturera, samtidigt som flygbolagen inte vill betala för fler än de som faktiskt flyger. Det har bidragit till detaljerad statistik för redovisning på flygplatsnivå, standardiserade uppgifter, system och grunddata med hög kvalitet.

Dataförsörjningen om flyg- och järnvägstransporter visar på betydelsen av såväl offentliga som privata styrmedel. Offentlighets- och sekretessförordningen (2009:641) innehåller till

---

<sup>12</sup> <https://www.trafa.se/sidor/radgivande-grupper/transportmyndigheternas-producentrad-for-statistik/>

exempel en bred sekretessbestämmelse för Trafikverkets uppgifter i utredningsverksamhet, planering och uppföljning på järnvägsområdet (p. 117 i bilagan till OSF). Ingen motsvarande bestämmelse finns för luftfart, dock en svagare för civil sjöfart och hamnskyddet (p. 118 i bilagan). Denna omfattar utredning och planering, men inte uppföljning. Att låta uppföljning vara förenat med en generell sekretessbestämmelse underlättar inte kunskapsförsörjning. I avsaknad på ansvar och mandat för samhällets kunskapsförsörjning om järnvägstransporter är incitamenten till systematisk uppföljning och redovisning svaga. Frågor om datakvalitet och resurser, tillgänglighet och sekretess, är återkommande frågor på järnvägsområdet, framför allt för transportdata, men även för trafikdata.

Situationen på sjöfartsområdet liknar i högre grad luftfartsområdet, med systematisk och periodisk insamling av trafik- och transportdata, AIS-data respektive uppgifter från hamnar. Av allt att döma når inte dataförsörjningen på sjöfartsområdet upp till luftfartens nivåer på kvalitet och öppenhet. Dels är statistik om sjöfart förenad med osäkerhet i ramtäckning (population).<sup>13</sup> Dels är AIS, övervakningssystemet i sjöfart, inte lika utvecklat som systemet ASD-B i luftfart (Lindstrom 2014; Iphar et al 2015). Luftfartens dataförsörjning är en global branschfråga, medan nationella och regionala variationer i högre grad präglar övriga trafikslag, om än mindre för sjöfart (Barbero och Uechi 2014). För en utvecklad kunskapsförsörjning bör likheter och skillnader i dataförsörjning klargöras, inklusive trafikslagsspecifika verksamhetsvillkor och myndigheternas planer för en effektiv och säker datahantering och datadelning.

Trafikverket förvaltar system och databaser om vägar, järnväg och trafik. Flera projekt för att utveckla och integrera system pågår, parallellt med utvecklingsplaner för driftkompatibilitet och telematikapplikationer inom EU. Det är oklart om och hur det sker någon närmare samverkan i utvecklingsarbetet med andra myndigheter. Transportstyrelsen hanterar som sagt grunddata om luftfart, samt register över fordon och tillstånd, bland annat fordon på väg och järnväg, luftfartyg och sjöfartyg. Sjöfartsverket förvaltar sjötrafikdata (AIS). En del datamängder är öppna, medan andra delar är förenade med sekretess. Trafikanalys har grunddata om sjöfart och vägtransporter. Dessa kan som regel inte delges för andra ändamål än officiell statistik och forskning.

Det finns gissningsvis fler databaser och register på andra myndigheter som är av relevans för dataförsörjning på transportområdet. Ansvar och mandat för att samordna dataförsörjning och förvaltning saknas, varför det saknas en lägesbild av samverkansmöjligheter och effekter på dataförsörjning. Framtidens kunskapsförsörjning om transporter är avhängig tydligare ansvar och klarare mandat i dessa frågor.

## Åtgärdsförslag

Regeringen bör tillsätta en oberoende utredning av transportmyndigheternas mandat och ansvar för informations-, data- och statistikförvaltning på transportområdet, även frågor om samverkan kring dataförsörjning, hur databas- och registerhantering kan samordnas, för att lösa målkonflikter mellan tillgänglighet och konfidentialitet, kvalitet och resurser. Utredningen bör omfatta förslag till regelverk och riktlinjer för enskild och samordnad förvaltning som stödjer aktuell, systematisk och periodisk dataförsörjning. Utredningen bör även beakta pågående regelutveckling och planer i Sverige och EU avseende öppna data (PSI-direktivet), dataskydd och säkerhet.

<sup>13</sup> Jämför "tillförlitlighet" i kvalitetsdeklarationer för Sjötrafik respektive Luftfart: [https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/sjotrafik/2017/kvalitetsdeklaration\\_sjotrafik\\_kvartal-4-2017.pdf](https://www.trafa.se/globalassets/statistik/sjotrafik/sjotrafik/2017/kvalitetsdeklaration_sjotrafik_kvartal-4-2017.pdf) respektive <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/luftfart/2017/kvalitetsdeklaration Luftfart-2017.pdf>

Regelverket på luftfartsområdet, samt Danmarks nya regelverk på järnvägsområdet, visar att det är möjligt med samordnad kunskapsförsörjning för myndigheternas olika uppdrag. Det aktuella förslaget till en motsvarande lösning på järnvägsområdet i Sverige är att betrakta som en lösning på mandat och ansvar avseende dataförvaltning på järnvägsområdet inom ramen för befintliga regelverk. Mot bakgrund av de oklara ansvar och mandat som gäller generellt för dataförvaltning och samordning på transportområdet, samt varierande riktlinjer och rutiner för datahantering (tillgänglighet, konfidentialitet, kvalitet och resurser), finns det skäl att klargöra och utveckla samordningen, framför allt frågor om databas- och registerhantering.

En utredning bör klargöra behov av och krav på trafikslagsspecifika uppgifter om transport-systemet, samt ställa dem i relation till befintliga ansvar och mandat att hantera underlag, register och databaser för olika ändamål. I det ligger att klargöra ansvars- och resursfrågor både inom och mellan transportmyndigheter, samt lägga förslag på former för myndighets-samverkan och samordning som kan effektivisera och förbättra dataförsörjning. Det är inte bara motiverat i ett svenskt perspektiv, utan även med hänsyn till ambitionerna att utveckla EU:s inre digitala marknad (fri rörlighet för data i EU, med undantag för personuppgifter), digitala tjänster och intelligenta transportsystem. Insatser som stödjer målen är bland annat förslaget till ett nytt PSI-direktiv (EC 2018a) och Kommissionens planer på förstärkt offentlig-privat samverkan kring dataförsörjning (EC 2018b).

## 5.2 Offentlig-privat samverkan

### Behov

*The volume and speeds at which data today is generated, processed and stored [...] will fundamentally alter the transport sector [...] Multi-platform sensing technologies are now able to precisely locate and track people, vehicles and objects [...] The fusion of purposely-sensed, opportunistically-sensed and crowd-sourced data generates new knowledge about transport activity and flows [...] Transport authorities will need to audit the data [...] New models of public-private partnership involving data-sharing may be necessary to leverage all the benefits of Big Data. OECD (2015)*

I det aktuella regeringsuppdraget har frågor om datahantering varit återkommande, sekretess och tillgänglighet, kvalitet och resurser, i såväl externa (Ramböll 2017; Trivektor 2017; WSP 2017 och 2018) som interna underlag (Trafikanalys 2017, 2018a och 2018b). Dessa har inte bara berört järnvägen, utan ofta varit av trafikslagsövergripande karaktär (Trafikverket 2017a och 2017b; Sweco 2018). Hur erhålls kunskap om multimodala flöden och noder i transport-systemet, i kollektivtrafik och godstrafik? Det har inte bara handlat om passagerar- och godsflöden, utan även fordonstrafik, till exempel spårbarhet i fordonsrörelser och lastbärare, res- och frakttider. Trafikslagsövergripande geografiska trafik- och transportflöden är att betrakta som det mest generella kunskaps-gapet och utmaningen för samhällets kunskaps-försörjning i framtiden (VTI 2017). Det motiverar bredare grepp kring frågor om dataförsörjning på transportområdet och aktualiserar behovet av offentlig-privat samverkan kring stora datamängder ("big data") och datakvalitet.

"Big data", stora datamängder, är ett löst samlingsbegrepp för datamängder som genereras av kontinuerliga dataströmmar i allt fler och större informations- och kommunikationssystem, exempelvis övervakningsteknik, internettrafik, mobiltrafik, ekonomiska transaktioner, aktivitet på sociala medier, med mera. Dataströmmarna tjänar vissa ändamål, till exempel system för

koppling av mobilsamtal, biljettförsäljning, trafiksäkerhet i sjöfart med AIS, logistik i tågtrafik med RFID-kommunikation, men de kan också användas för att beskriva och analysera trafik- och transportmönster (Milne och Watling 2017). I vissa fall rör det sig om dedikerade system för flödesmätningar i transportsystemet, till exempel automatisk trafikräkning (ATR).

Järnvägsområdet präglas av stora variationer i produktionssystem, men utvecklingen går mot standardisering och integration (Ghofrani et al 2018). Trafikverkets tågtrafikdata bygger på stora dataströmmar som tjänar flera ändamål i realtid, säkerhet och trafikledning, men som också är viktiga underlag för uppföljning (Thaduri et al 2015). Trafikanalys använder Trafikverkets trafikdata som underlag för officiell statistik om persontågsförseeningar, antal tåg som avviker mer än 5 minuter i ankomsttid från tidtabell vid slutstation. Underlaget hämtas från Trafikverkets uppföljningssystem Lupp. Detaljerade uppgifter om avvikelser för alla hållplatser på järnvägsnätet har inte bedömts hålla tillräcklig kvalitet. Utveckling av förseening-statistik av godståg pågår.

Lupp samlar en stor mängd trafikdata som framför allt används för interna analysändamål. Externa aktörer ansöker om behörighet, även Trafikanalys Med undantag för tågförseeningar publiceras ingen statistik om tågtrafik med högre upplösning än nationell aggregering. Tågfrekvenser per länk på det statliga järnvägsnätet rapporteras till Eurostat, men ingen regional statistik publiceras om antal avgångar och ankomster av tåg och deras kapacitet per region, eller trafikflödet mellan regioner, för jämförbarhet med andra trafikslag.

Många järnvägsaktörer har system som producerar stora datamängder, inte bara Trafikverket, exempelvis RKM, tågoperatörer och transportköpare. Samsyn, samverkan och samordning mellan aktörerna är begränsad i frågor om dataförsörjning och dataförvaltning. Generellt råder det enighet om vikten av multimodal trafikantinformation i kollektivtrafik och ett kunskapsbehov om trafikslagsövergripande geografiska transportflöden för utveckling av transportsystemet, men i praktiken görs olika bedömningar av konfidentialitet och tillgänglighet, kvalitet och resurser i datahantering och datadelning, samt värdet och nyttan med enskilda datamängder som underlag för uppföljning.

RKM och tågoperatörer använder olika mättekniker och beräkningsmetoder för att rapportera passagerarflöden, utan några krav på dokumentation och kvalitetssäkring. Kunskapsunderlag om platskapacitet varierar även det. Inte heller finns det ett nationellt system för uppföljning av biljettförsäljning. Det innebär en växande produktion av stora datamängder i persontrafik utan gemensamma riktlinjer för tillgänglighet och kvalitet, samtidigt som dessa datamängder utgör underlag för rapportering av uppgifter som underlag för officiell statistik.

Även godstransporter är förenade med osäkerhet. För en hög geografisk upplösning på gods- och fordonsrörelser behövs nya datakällor som kan implementeras i en storskalig produktion, till exempel sensortekniken RFID, men det är få system på marknaden som på ett smidigt sätt kan koppla ihop data om både fordon och gods. Även om det redan idag finns system för att mäta gods och fordon separat behövs betydande investeringar för att inhämta och bearbeta data på ett automatiserat sätt. Idag är exempelvis RFID-märkning och övervakning av vagnar och deras rörelser på järnvägsnätet frivilligt. Så är inte fallet med trafikövervakning i luftfart och sjöfart. Det påverkar möjligheterna till systematiska och kontinuerliga datamängder som kunskapsunderlag.

Uppgifter om färdvägar för fordon, vagnar och lastbärare i godstransporter är centralt för mer detaljerade underlag om godsflöden. Osäkerhet om hur lastbärare, vagnar och gods förflyttar sig begränsar dagens kunskapsunderlag. Enskilda operatörer saknar vanligtvis en fullständig bild av godset och dess färdväg. I regel har tågoperatörer information om vikt och volym, men

inte alltid varuslag, och generellt inte om trafikslagsövergripande start- och slutpunkter. En fullständig transportdokumentation av gods kan kompensera för detta kunskapsgap, men idag finns inga krav på sådan dokumentation.

Varuägare och transportköpare är en alternativ källa till uppgifter och tillfrågas inom ramen för varuflödesundersökningar (VFU). Dessa ger information om relationer mellan trafikslag, men utan geografisk förankring. Vidare rör det sig i huvudsak om urvalsundersökningar med osäkerhet i skattningar som tilltar med upplösning. För att bedöma geografiska trafikslagsövergripande intermodala transportflöden behövs dataströmmar om trafik och transporter som genereras automatiskt i och med trafik och transporter som aktiviteter. Det ställer givetvis också krav på utredning av frågor om tillgänglighet och sekretess på underlag.

I ett analys- och planeringsperspektiv är både trafik- och transportdata av vikt för att utvärdera och utveckla ett effektivt transportsystem. Både trafik- och transportdata krävs för att bedöma transportkapacitet, nyttjande- och fyllnadsgrad i person- och godstrafik. Samtidigt är trafikdata ett mer grundläggande underlag än transportdata. Fordonstrafikdata beskriver utnyttjandet av transportsystemets infrastruktur och påverkar förutsättningarna för mätning av transportflöden. Om trafikdata är förenade med frågor om tillgänglighet och kvalitet, så lär även vara fallet med motsvarande transportdata.

### *Aktuell branschsamverkan*

I Sverige sker samverkan kring trafikdata och information genom Samtrafiken AB, och i viss utsträckning genom trafikslagsspecifika branschforum, exempelvis Järnvägsbranschens samverkansforum (JBS). En generell offentlig-privat samverkan kring dataförsörjning saknas dock på transportområdet. Det finns inte heller någon nationell samordning av frågor om datakvalitet och informationssäkerhet på området, inte heller mätmetoder och tekniker som genererar dataströmmar och stora datamängder. JBS följer exempelvis upp tågförseningar och vidtar åtgärder för att minska dem, men dataförsörjning är generellt inte en prioriterad fråga. Det är oklart i vilken utsträckning som det gäller andra trafikslag.

Dataförvaltning och samordning är en kärnverksamhet för Samtrafiken AB, men begränsad till kollektivtrafik, framför allt samhällssubventionerad sådan. Verksamheten går bortom vad lagen kräver. Samtrafiken har på uppdrag av sina ägare (RKM och operatörer) drivit projektet *Kraftsamling Öppna data 2016–2017* (FTI 2017), som bestämde en målbild för öppna data om kollektivtrafik. Ett syfte var att lägga grunden för tredjepartsutvecklare att utveckla nya smarta tjänster som kan komma resenärerna till gagn och på sikt bidra till en större marknadsandel för kollektivtrafiken. I mars 2018 beslutade Samtrafiken AB:s styrelse om en genomförandeplan för perioden 2018–2021 (Samtrafiken 2018). Målbilden omfattar ett 10-tal datamängder och tjänster, även transportdata, *nyttjandegrad*.

Samtrafiken AB kan inte tvinga några medlemmar att delge datamängder. Det vilar ytterst på överenskommelser som utvecklas och formaliseras under genomförandeplanen. Intresset för gemensamma tjänster för öppna data kommer främst från RKM, medan de kommersiella operatörernas intresse är obefintligt, att döma av de intervjuer som Trafikanalys har gjort. En uppfattning är att RKM inte klarar av att hålla tillräcklig kvalitet på sina resandedata, samt att det råder en konkurrenssituation om vem som ska sälja biljetter. RKM har å andra sidan uppfattningen att kommersiella operatörer bör dela med sig av resandedata som underlag för regionala trafikförsörjningsprogram, även om det inte finns direkt lagstöd för det.

Samtrafiken AB har ingen motsvarighet på godssidan. Ingen organisation driver på för öppna trafikdata för godstransporter. Det finns forsknings- och utvecklingsprojekt, inte minst trafikslagsövergripande frågor, till exempel godshantering vid kombiterminaler, men legala krav och marknadskrafter saknas för en nationell samordning av "big data", än mindre öppna data. Det finns internationell samverkan kring it-standarder och tjänster för godstransporter, men denna är trafikslagsspecifik, till exempel det pågående standardiseringsarbetet på järnvägsområdet. Internationella järnvägskommittén (CIT) är drivande (WSP 2017), samtidigt som RAILDATA, en del av den internationella järnvägsorganisationen (UIC), utvecklar gemensamma it-tjänster i EU (WSP 2018).

## Förutsättningar

### *Regelverk om transporter*

Det pågår omfattande regelutveckling i EU som påverkar förutsättningarna för förvaltning av trafikdata på järnvägsområdet, exempelvis regelverken för driftkompatibilitet för telematikapplikationer i person- och godstrafik i järnvägssystemet (TAP och TAF, EU 454/2011 och 1305/2014), tågpassagerarförordningen (förordning 1371/2007 om rättigheter och skyldigheter för tågresenärer), samt gemensamma regler för kombinerad transport av gods mellan medlemsstaterna (Kommissionens förslag om ändring av direktiv 92/106/EEG).

Idag saknas en genomlysning av konsekvenser för dataförsörjning, utöver krav på anpassning av tekniska system mellan medlemsländer, om och hur det kommer att påverka tillgänglighet, konfidentialitet och kvalitet på trafik- och transportdata. EU-direktivet om driftkompatibilitet hos järnvägssystemet (EU 2016/797) omfattar exempelvis krav för ett säkert utbyte av trafikdata, men inte konfidentiella handelsdata. Transportstyrelsen har efter förfrågan bedömt att transportdata är att betrakta som konfidentiella handelsdata. Det är önskvärt med en generell genomlysning av möjligheter och begränsningar för dataförsörjning till följd av regelverket, samt i relation till andra trafikslag och andra regelverk för dataförsörjning, till exempel intelligenta transportsystem (ITS) och PSI-direktivet (öppna data).

Regelverket för driftkompatibilitet i telematikapplikationer (IKT-system) avser att standardisera informationsutbytet om tågtrafiken mellan medlemsländerna. Syftet är att sänka järnvägens kostnader och öka dess konkurrenskraft, samt undanröja tekniska hinder för att framföra tåg mellan medlemsländer. Sådan marknadsintegration är även målet med EU:s satsning på intelligenta transportsystem (ITS). Det så kallade ITS-direktivet (2010/40/EU) är en handlingsplan för att införa ITS i vägtransportsystemet och i gränssnittet till andra trafikslag på ett samordnat och enhetligt sätt. Även för detta regelverk är konsekvenserna för dataförsörjningen på området oklart och osäkert. Olika medlemsländer tolkar regelverket på olika sätt.

I Sverige är direktivet genomfört i lagen (2013:315) om intelligenta transportsystem vid vägtransporter (nedan ITS-lagen). ITS-lagen definierar ITS som: "... system med informations- och kommunikationsteknik som tillämpas för transporter på väg, inbegripet infrastruktur, fordon och användare, trafikledning och mobilitetshantering, samt för gränssnitt mot andra transportslag". ITS är från början en väg fokuserad terminologi, men alltmer fokus läggs på ett multimodalt perspektiv. Inom alla dessa områden har informationsteknologi använts under lång tid och det blir allt viktigare att knyta samman dem.

ITS-direktivet utgör ett ramverk. Fyra mer specifika regelverk tillkommer som specificerar krav på olika informationstjänster, så kallade "delegerade förordningar",<sup>14</sup> till exempel tjänster för realtidstrafikinformation och multimodal reseinformation. I dessa ställs även krav på så kallad nationell åtkomstpunkt (National Access Point, NAP) för datamängder som ingår i tjänsterna. Trafikverket har ansvaret för svenska NAP. Det innebär i praktiken att myndigheten indexerar och tillhandahåller metadata för de datamängder som transportmyndigheter och företag på eget initiativ anmäler till myndigheten. I det ligger inget ansvar för att samla in och publicera datamängder, men olika medlemsstater tolkar ansvaret på olika sätt.<sup>15</sup> I Trafikverkets senaste ITS-strategi uttrycks osäkerhet ifråga om just dataförsörjning och förvaltning.

*Digitaliseringen innebär en dramatiskt ökad mängd data och det gäller även för transportsystemet. Tillgänglighet till data för att kunna samla in, utbyta och kombinera data från olika datakällor (till exempel fordon, mobiltelefoner och sociala medier) är en grundförutsättning och möjliggörare för utveckling av framtida ITS-tjänster [...]*

*Flertalet av handlingsplanernas konkreta aktiviteter handlar om tillgång och tillhandahållande av data där de olika aktörerna bidrar med sina respektive data. Vi bedömer det som svårt att utse en specifik ansvarig för området, eftersom att tillgång till data och information ingår i flera andra områden. Samverkan sker redan idag mellan olika parter där ansvarsstrukturer etablerats. Av dessa skäl har inga mål tagits fram eller ansvarig utsetts (Trafikverket 2017c:16-17).*

Utgångspunkten i strategin är att främja och stödja enskilda initiativ till teknisk innovation och utveckling av nya informationstjänster i transportsystemet. Ingen närmare diskussion förs om betydelsen av ITS för dataförsörjning och förvaltning, datakvalitet och statistik, inte heller om behovet av nationell samordning i dessa frågor mellan transportmyndigheter. Trafikverket och Transportstyrelsen står bakom strategin. Det följer till viss del av att vägtransporter har varit utgångspunkten i ITS-direktivet, men området berör allt mer transportsystemet i sin helhet.

Enligt 2 § i kapitel 4 i lagen (2010:1065) om kollektivtrafik ska ett kollektivtrafikföretag lämna information om sitt trafikutbud till ett gemensamt system för trafikantinformation. Det är det enda legala kravet på samordnad dataförsörjning för branschen. Transportstyrelsen har i en föreskrift delegerat ansvaret för systemförvaltning till Samtrafiken AB.<sup>16</sup> Ansvaret innebär att de tar emot tidtabeller från alla kollektivtrafikföretag (RKM och kommersiella operatörer) och skapar en öppen nationell tidtabell ("GTI-uppdraget", gemensam trafikantinformation). Utöver det tillhandahåller Samtrafiken AB flera andra tjänster med öppna trafikdata, men som inte följer av några krav i regelverk. Det diskuteras mer ovan under "branschsamverkan".

Ytterst härrör transportdata från transporthandlingar och dokumentation, till exempel biljetter, andra färdbevis och fraktsedlar. Dessa regleras av civilrättsliga bestämmelser om hur avtal ska upprättas mellan köpare och säljare (Järnvägstrafiklagen 1985:192 och förordningen om järnvägs beföringsskyldighet 1985:200). Deras användbarhet för periodisk och systematisk insamling av detaljerad transportdata är begränsad. Dels varierar innehållet beroende på typ av transporthandling. Dels finns det inga generella krav på hantering och redovisning av transporthandlingar för offentligt rättsliga syften.

I ett regeringsförslag till en ny järnvägstrafiklag (prop. 2017/18:62) föreslås att nuvarande lag ersätts med EU:s och internationella regelverk: tågpassagerarförordningen (EU 2007/1371), bilhang A till COTIF 1999 för avtal om internationell transport av resenärer på järnväg, samt

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action\\_plan/nap\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/nap_en)

<sup>15</sup> <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/its-national-access-points.pdf>

<sup>16</sup> TSFS 2012:2 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om anmälningskyldighet och trafikantinformation



bihang B till COTIF 1999 för avtal om internationell transport av gods på järnväg. Bihang B ska även gälla som svensk lag för inrikes godstransporter. Konsekvenserna av lagförslaget för framtida hantering av transporthandlingar är inte klarlagda. Trafikanalys har bland annat ställt en fråga till Transportstyrelsen om konsekvenser för hanteringen av fraktsedlar, som menar att någon form av utredning krävs för att klargöra hanteringskraven enligt lagförslaget.

Det finns beröringspunkter mellan förslaget till ny järnvägstrafiklag och flera andra pågående arbeten med regelförändringar och implementeringar. Bland annat kan EU-länderna enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2016/2370 etablera nationella sammanhållna system för biljettbokning och försäljning. Enligt Näringsdepartementet<sup>17</sup> finns det inga regeringsinitiativ i denna fråga. Inte heller några planer på det. Bedömningen är att kollektivtrafikbranschen, genom Samtrafiken AB, redan driver samverkan i denna fråga.

### *Regelverk om öppna data*

Utöver branschspecifika regelverk och samverkan finns det mer generella förutsättningar för offentlig-privat samverkan kring dataförsörjning på transportområdet. Dessa är många, och diskussionen här begränsas till ett par regelverk för öppna data i EU, PSI-direktivet (allmän tillgång till handlingar i offentlig verksamhet) och INSPIRE (gemensam infrastruktur för geografiska data).

PSI-direktivet från EU-kommissionen syftar till att göra offentlig information mer tillgänglig. Det innebär bland annat att olika aktörer i samhället ska kunna använda offentlig information för att skapa nya produkter och tjänster, till exempel i form av öppna data.<sup>18</sup> Regeringen tog i maj 2017 en rad initiativ<sup>19</sup> för att påskynda detta arbete, bland annat uppdrag till Statskontoret att kartlägga hinder för vidareutnyttjandet av öppna data.

Statskontoret redovisade sitt uppdrag i mars 2018 (Statskontoret 2018a). Redan i januari 2018 publicerades dock en rapport från ett tidigare regeringsuppdrag 2014, om den offentliga förvaltningens arbete med att tillgängliggöra offentlig information (Statskontoret 2018b). Den första rapporten berörde de utmaningar som myndigheterna upplever i arbetet med att tillgängliggöra informationen. Efterföljande rapport fokuserar på hinder för *användare* att vidareutnyttja öppna data. Enligt de offentliga aktörerna är det framför allt tre typer av hinder som försvårar arbetet med att tillgängliggöra information: resursbrist, verksamhetssystem som inte tillåter effektiv hantering, samt perifer uppgift, något som prioriteras ned till förmån för kärnverksamheten.

Ett annat initiativ av regeringen var att låta Ekonomistyrningsverket (ESV 2017:54) utreda hur arbetet med öppen information och data ska finansieras. ESV tar bland annat upp ett par vägledande principer för en fungerande finansiering, dels att det finns incitament att använda myndigheternas grunddata istället för att gå via mellanhänder, dels att myndigheter kapacitetsmässigt ska kunna tillhandahålla åtkomst till grunddata. ESV föreslår dessutom att Transportstyrelsen får i uppdrag att göra en förstudie för att se över möjligheter och kostnader att utveckla självbetjänande tjänster utan mellanhänder. Utgångspunkten ska vara de behov som finns hos kommuner och landsting. I ett andra steg skulle anslagsmedel kunna skjutas till för avgiftsfri grunddata till kommuner och landsting.

Statskontorets och ESV:s utredningar om den digitala mognaden i Sverige tyder på att större och betydande insatser behöver göras för att stärka kompetensen, metoder, och resurser för

<sup>17</sup> Korrespondens med Susanne Karlsson, Marknad och regelverk på transportområdet, Näringsdepartementet, samt Åsa Vagland, Transport och samhälle, Näringsdepartementet.

<sup>18</sup> <http://www.regeringen.se/om-webbplatsen/psi-direktivet/>

<sup>19</sup> <http://www.regeringen.se/debattartiklar/2017/05/regeringen-vill-snabba-pa-arbetet-med-oppna-data/>

att tillgängliggöra data digitalt, oavsett direktiv, ITS (EU 2010/40), PSI (EU 2010/98) eller INSPIRE (EU 2007/2).

Inspire står för Infrastructure for Spatial Information in Europe vilket är synonymt med spatial data infrastructure, förkortat SDI, på svenska: infrastruktur för geodata. Det är också ett EU-direktiv som syftar till att bygga upp en europeisk infrastruktur för geodata. Infrastrukturen ska underlätta tillgången till offentliga geodata via webbaserade tjänster. Infrastrukturen ska göra det möjligt att dela geodata mellan organisationer inom den offentliga sektorn och underlätta allmänhetens tillgång till geodata i hela Europa. I direktivet ingår det att identifiera relevanta geodata, beskriva dessa i metadata, utveckla sök-, visnings- och nedladdningstjänster, samt harmonisera data så att de går att kombinera.

Direktivet började gälla 2007 och genomförs i flera steg, med fullständig uppbyggnad 2021. Lagen (2010:1767) och förordningen (2010:1770) om geografisk miljöinformation reglerar det svenska genomförandet. Lagen anger 33 datateman, medan förordningen fördelar ansvaret för dessa mellan myndigheter.<sup>20</sup> Lantmäteriet samordnar. Trafikverket ansvarar för fyra teman, bland annat inom "infrastruktur för transport". I det kan håll- och lastplatser, bytespunkter och terminaler för väg- och järnvägstransporter, rymmas, varför geodata om infrastruktur för transport skulle kunna utgöra ramverk för dataförsörjning om multimodal infrastruktur, trafik och transporter. Informationsansvaret för datamängder verkar dock i praktiken oklart. Trafikverket menar att den som förvaltar data också ansvarar för tillgänglighet och kvalitet. I likhet med ITS-direktivet finns det ingen nationell samordning av dataförvaltningen i INSPIRE. Hållplatsdata finns exempelvis hos RKM, stationsförvaltare och Samtrafiken, samt för statliga vägar hos Trafikverket.

## Åtgärdsförslag

Regeringen bör utarbeta en nationell strategi för offentlig-privat samverkan kring "big data" som kunskapsunderlag på trafik- och transportområdet.

- Strategin bör beskriva hur storskalig dataförsörjning om trafik och transporter kan utvecklas och samordnas för att tillhandahålla underlag för samhällets styrning och uppföljning av transportsystemets effektivitet och hållbarhet.
- Strategin bör lägga särskild vikt vid dataförsörjning för styrning och uppföljning av trafikslagsövergripande geografiska trafik- och transportmönster.
- Strategin bör bygga på kartläggning och förslag till lösningar av målkonflikter för dataförsörjning med avseende på behov och krav på tillgänglighet, sekretess, kvalitet och resurser.
- Strategin bör omfatta överväganden om krav på infrastruktur för dataförsörjning genom sensorteknik och "big data", till exempel bindande eller frivillig RFID märkning av fordon för landtransporter, både väg och järnväg.
- Strategin bör omfatta förslag till intermodala mått på transportkapacitet, exempelvis nyttjande- eller fyllnadsgrad, hur sådana kan realiseras för olika trafikslag och typer av transporter.

<sup>20</sup> Förordning (2010:1770) om geografisk miljöinformation, <http://www.notisum.se/mp/sls/lag/20101770.htm>

## 6 Diskussion

Målet med regeringsuppdraget är att kartlägga datakällor och föreslå åtgärder för en utvecklad statistik om järnvägstransporter med högre geografisk upplösning. Bakgrunden är flera utredningar som pekar på bristfälliga kunskaps- och beslutsunderlag om järnvägsnätet och verksamhet (SOU 2015; Statskontoret 2015; Riksrevisionen 2012; Trafikanalys 2016b). I huvudsak finns det brister i både tillgänglighet och kvalitet på underlag, inte minst ifråga om transportverksamhet på järnvägsnätet.

Efter inledande inventering och gap-analys framkom att grundproblemet var en diskrepans mellan efterfrågan på uppgifter med mycket hög upplösning, inte minst underlag för modeller, analyser och prognoser för enskilda sträckor, linjer och länkar på järnvägsnätet, och legala och praktiska förutsättningar för officiell statistik, statistiksekretess och en motiverad datainsamling med hänsyn till uppgiftslämnarbördan. Detta grundproblem löses inte bäst genom nya statistikprodukter, utan genom en annan typ av dataförsörjning som liknar den på luftfartsområdet. Transportstyrelsen samlar in detaljerade uppgifter för tillsynsändamål. Efter överenskommelse med Trafikanalys används materialet även som underlag för officiell statistik. I denna slutrapport föreslås en liknande lösning på järnvägsområdet, där Trafikverket fyller rollen som förvaltare av grunddata.

Denna lösning utesluter inte statistikutveckling för att öka jämförbarhet mellan trafikslag. Efter röjandekontroller och överväganden av uppgiftslämnarbördan bör Trafikanalys kunna utveckla den regionala statistiken, men omfattningen beror till viss del på möjligheterna att använda grunddata. Det är inte orimligt att begära in årliga uppgifter om påstigande och avstigande, lastat och lossat gods, på länsnivå, eftersom dessa data är generellt tillgängliga för organisatörer och utförare av järnvägstransporter. Mer detaljerade uppgifter än så, till exempel transportflöden mellan län, hållplatser eller lastplatser är mer tveksamt eftersom det av allt att döma innebär att ett antal uppgiftslämnare kommer att behöva avsätta betydande resurser för ändamålet, samtidigt som det blir allt mer osäkert om sådan statistik kan publiceras. Om grunddata istället samlas in för Trafikverkets analys- och prognosverksamhet, kan de vidareanvändas för röjandekontroller, varmed det är möjligt att publicera åtminstone partiell statistik på en mer detaljerad nivå än län. Det gäller framför allt persontransporter. Röjanderiskerna är högre för godstransporter, varför uppgifter här bara kommer att kunna användas på en aggregerad nivå (NUTS 1).

Frågan om dataförsörjning kan med andra ord sägas vara en mer grundläggande fråga som även påverkar statistikförsörjningen. Systematisk och kontinuerlig dataförsörjning omfattar idag tågtrafik. Det är en prioriterad fråga på bransch- och myndighetsnivå, på nationell nivå och EU-nivå. Transportdata, mängd och flöde av passagerare och gods, bygger antingen på mätningar eller transportdokumentation. Mätningar omfattar exempelvis biljettvalidering, manuella eller automatiska trafikankräkningar, mätningar av lastvikt eller lastvolym. Dessa dominerar som källa till uppgifter om passagerarflöden i regional kollektivtrafik och dominerar därmed även uppgifter om passagerarflöden generellt på järnvägsnätet.

Transportdokumentation regleras genom civilrättsliga regler i järnvägstrafiklagen, dvs. krav på färdbevis och avtal mellan transportköpare och transportörer. Till skillnad från trafikdata som centraliseras i och med beslutad tågplan finns det inga legala eller praktiska krav på en central och nationell sammanställning av transportdata, till exempel ett nationellt system för bokning

och försäljning av tågbiljetter. Uppgift om transportverksamhet på järnvägsnätet är vidare att betrakta som näringsuppgift, varför myndigheternas hantering av sådana uppgifter skiljer sig fundamentalt från hanteringen av trafikdata. Sådan dokumentation dominerar som källa till uppgifter om godstransporter.

De förslag till utveckling av statistik och dataförvaltning som läggs i denna rapport möter inte alla och inte heller intressenters största efterfrågan på kunskapsunderlag, nämligen trafikslagsövergripande kunskapsunderlag om passagerar- och godsflöden, för helhetsbilder av resvägar för personer och färdvägar för gods. För den här typen av frågor används oftast resvane- eller varuflödesundersökningar (RVU och VFU) som underlag. De är dock förenade med begränsningar: ofullständig information om res- och färdvägar på grund av begränsade möjligheter att geografiskt kartlägga transporter, samt osäkerhet till följd av slumpmässiga urval av resor och varutransporter. Dessutom är den här typen av undersökningar förenade med växande osäkerhet till följd av sjunkande svarsfrekvenser. För att möta denna efterfrågan på geografiska underlag om multimodala flöden kommer det att behövas nya former av data- och statistikförsörjning.

Av allt att döma är utveckling och användning av "big data" avgörande för att utveckla en dataförsörjning som tillåter integration mellan olika typer av trafik- och transportdata. Big data syftar på stora datamängder som genereras med digital teknik, automatiserad registrering och mätning av trafik och transporter, till exempel RFID-märkning och läsning av fordon. Registerhantering handlar också om stora datamängder, men är en mer strukturerad och kontrollerad form av databashantering än "big data" generellt. Riktlinjen för den officiella statistiken är att utnyttja register i så stor utsträckning som möjligt för att minska uppgiftslämnarbördan. I takt med att "big data" växer i betydelse kommer dessa även att utgöra viktiga kunskapsunderlag för organisationers interna dataförsörjning och samhällets officiella statistik. En ökad och mer effektiv användning av register och "big data" kräver dock såväl bättre samordning mellan myndigheter som bättre offentlig-privat samverkan.

I denna slutrapport föreslås dels en oberoende utredning av transportmyndigheternas mandat och ansvar för informations-, data- och statistikförvaltning på transportområdet, dels att det tas fram en nationell strategi för "big data" på transportområdet. Båda initiativen bedöms som nödvändiga för att möta växande behov av integrerade multimodala trafik- och transportdata om transportsystemet. En tydlig uppdelning mellan dataförvaltning och statistikproduktion gör det exempelvis möjligt att använda data för olika ändamål. Det väcker frågan om och hur dagens registerhantering kan utvecklas för fler och olika ändamål.

Ytterst är framtidens dataförsörjning avhängig offentlig-privat samverkan kring "big data", stora datamängder som skapas med digital teknik i transportsystemet. Idag saknas en nationell strategi för att bättre samverkan kring dagens och framtidens dataförsörjning. Det finns en rad initiativ på enskilda områden, inte minst Samtrafiken AB inom kollektivtrafiken, men det krävs också en generell strategi och handlingsplan för dataförsörjning med hänsyn till kommersiella och offentliga intressen, person- och godstrafik. En sådan strategi bör bygga på kartläggning av datamängder och förslag till lösningar på målkonflikter mellan olika krav på datahantering: kvalitet och resurser, tillgänglighet och sekretess. Strategin bör också omfatta förslag till hur stora datamängder kan användas för att utveckla kapacitets- och flödesmått för kartläggning av trafik- och transportflöden över olika trafikslag.

# 7 Referenser

## 7.1 Regelverk

EU (2003/91). Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 91/2003 om järnvägstransportstatistik.

EU (2003/98). Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/98/EG av den 17 november 2003 om vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn.

EU (2007/2). Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire).

EU (2010/40). Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/40/EU av den 7 juli 2010 om ett ramverk för införande av intelligenta transportsystem på vägtransportområdet och för gränssnitt mot andra transportslag.

EU (2011/454). Commission Regulation (EU) No 454/2011 of 5 May 2011 on the technical specification for interoperability relating to the subsystem 'telematics applications for passenger services' of the trans-European rail system.

EU (2012/34). Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/34/EU av den 21 november 2012 om inrättande av ett gemensamt europeiskt järnvägsområde.

EU (2014/1305). Commission Regulation (EU) No 1305/2014 of 11 December 2014 on the technical specification for interoperability relating to the telematics applications for freight subsystem of the rail system in the European Union.

EU (2015/1100). Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2015/1100 om medlemsstaternas rapporteringsskyldigheter inom ramen för övervakning av järnvägsmarknaden.

EU (2015). Rail Transport statistics methodology – Guidelines for the implementation of Regulation (EC) No 91/2003 of the European Parliament and of the Council on rail transport statistics. Version 8.01 – January 2015. Eurostat. Unit E-3: Transport Statistics.

EU (2016/2032). Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2032 av den 26 oktober 2016 om ändring av förordning (EG) nr 91/2003 om järnvägstransportstatistik vad gäller insamling av uppgifter om gods, passagerare och olyckor.

EU (2016/2338). Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2338 av den 14 december 2016 om ändring av förordning (EG) nr 1370/2007 vad gäller öppnandet av marknaden för inrikes persontrafik på järnväg.

EU (2017/1926). Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/1926 av den 31 maj 2017 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/40/EU vad gäller tillhandahållande av EU-omfattande multimodala reseinformationstjänster.

Förordning (2010:186) med instruktion för Trafikanalys

Förordning (2010:185) med instruktion för Trafikverket

Förordning (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen

Förordning (1982:668) om statliga myndigheters inhämtande av uppgifter från näringsidkare och kommuner

Järnvägslagen (2004:519)

Järnvägsförordning (2004:526)

Järnvägstrafiklag (1985:192)

Förordningen (1985:200) om järnvägs befordringsskyldighet

Lag (2001:99) om den officiella statistiken

Förordning (2001:100) om den officiella statistiken

Lag (2006:263) om transport av farligt gods

Förordning (2006:311) om transport av farligt gods

TDOK 2011:175 3.0 Informationssäkerhet. Trafikverkets styrdokument. Riktlinje 2012-11-15.

TDOK 2011:465 1.0 Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser. Trafikverkets styrdokument. Riktlinje 2016-02-29.

TDOK 2013:0261 2.0 Informationsklassningsmodell avseende konfidentialitet, tillgänglighet... Trafikverkets styrdokument. Riktlinje 2014-06-19.

TDOK 2014:0170. Ansvar för förvaltning och leverans av information. Trafikverkets styrdokument. Riktlinje 2014-04-30.

TDOK 2014:0267 1.0 Ta fram Järnvägsnätsbeskrivningen och hantera avvikelser. Trafikverkets styrdokument. Riktlinje 2014-08-11.

TDOK 2015:0109. Samlad effektbedömning och samhällsekonomiska analyser. Trafikverkets styrdokument. Rutin 2016-04-08.

TDOK 2015:0345 1.0 Trafiklednings- och trafikinformationssystem. Trafikverkets styrdokument. Övergripande krav 2015-10-26.

TDOK 2016:0241. Handledning Informationsförvaltning. Trafikverkets styrdokument. Handledning 2016-09-05.

TDOK 2017:0612. Rapportering av underlag för trafikinformation. Trafikverkets styrdokument. Krav 2017-12-07.

TRAFAPS 2012:3. Trafikanalys föreskrifter om uppgifter till statistik om bantrafik m.m.

TRAFAPS 2014:1. Trafikanalys föreskrifter om ändring i föreskrifterna om uppgifter till statistik om bantrafik m.m.

TSFS 2011:86 Transportstyrelsens föreskrifter om olycks- och säkerhetsrapportering för järnväg

TSFS 2012:2. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om anmälningsskyldighet och trafikantinformation

TSFS 2015:77. Transportstyrelsens föreskrifter om bedrivande av tågtrafik

TSFS 2016:97. Transportstyrelsens föreskrifter om redovisning av järnvägsverksamhet

TSFS 2017:99. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om tillträde till tjänster och järnvägsinfrastruktur.

## 7.2 Litteratur

Barbero JA och Uechi L (2014). Assessment of Transport Data Availability and Quality in Latin America. Inter- American Development Bank (IDB). Technical note IDB-TN-315.

DAMVAD (2015). Genomlysning av statistik om kollektiv- och bantrafik. Rapport på uppdrag av Trafikanalys. DAMVAD Sverige.

Eliasson, J., & Aronsson, M. (2014). Samhällsekonomiskt effektiv tilldelning av järnvägskapacitet: Några synpunkter på Trafikverkets nuvarande process (No. 2014: 4). CTS-Centre for Transport Studies Stockholm (KTH and VTI).

EC (2018a) Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the reuse of public sector information (recast). COM(2018) 234 final.

EC (2018b) Communication "Towards a common European data space". Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

EDP (2017) Analytical Report 9: The Economic Benefits of Open data. European Data Portal.

eSam (2016). Outsourcing – en vägledning om sekretess och persondataskydd. Frivillig myndighetssamverkan efter E-delegationen: <http://www.esamverka.se/>.

ESS (2015). Quality Assurance Framework of the European Statistical System. Verson 1.2.

Eurostat (2009). Illustrated Glossary for Transport Statistics. 4th edition. EUROSTAT, ITF och UNECE.

FTI (2017). Kraftsamling Öppna Trafikdata - en målbild för Sverige. Version 1.0. Forum för transportinnovation.

Fraga-Lamas, P., Fernández-Caramés, T. M., & Castedo, L. (2017). Towards the internet of smart trains: a review on industrial IoT-connected railways. *Sensors*, 17(6), 1457.

Ghofrani, F., He, Q., Goverde, R. M., & Liu, X. (2018). Recent applications of big data analytics in railway transportation systems: A survey. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 90, 226-246.

Guerrero-Ibáñez, J., Zeadally, S., & Contreras-Castillo, J. (2018). Sensor technologies for intelligent transportation systems. *Sensors*, 18(4), 1212.

ITF (2015). Big Data and Transport - Understanding and assessing options. OECD International Transport Forum (ITF).

Iphar, C., Napoli, A., & Ray, C. (2015). DATA QUALITY ASSESSMENT FOR MARITIME SITUATION AWARENESS. *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences*, 2.

JBS (2017). Gemensam agenda för Järnvägsbranschens samverkansforum 2016–2020. Antagen den 9 mars 2017.

Kohli, S., & Muthusamy, S. (2018). Application of Big Data Technologies for Quantifying the Key Factors Impacting Passenger Journey in a Multi-Modal Transportation Environment. In *Innovative Applications of Big Data in the Railway Industry* (pp. 291-319). IGI Global.

Lindstrom, T R (2014). Using automatic identification system technology to improve maritime border security. Master's Thesis. Calhoun: The NPS Institutional Archive.

- Milne, D. S., & Watling, D. P (2017). Big data and understanding change in the context of planning transport systems. *Journal of Transport Geography*.
- Ramböll (2017). Kunskapssammanställning gällande datainsamling om person- och godstransporter på järnväg. Rapport på uppdrag av Trafikanalys.
- Riksrevisionen (2012). Statens satsningar på transportinfrastruktur – valuta för pengarna? RIR 2012:21.
- RMMS (2016). Femte rapporten om övervakning av utvecklingen på järnvägsmarknaden. Rail Market Monitoring Survey. Kommissionens rapport till Europaparlamentet och Rådet. COM/2016/0780.
- Samtrafiken (2018). Öppna trafikdata. Genomförandeplan 2018-2021. Mars 2018. Dokumentnummer: SAM406-201703.
- Samuelsson G, Klareld A-S och Hellmer E (2017). En effektiv digital informationshantering. Mittuniversitetet på uppdrag av Trafikverket. Slutrapport 2017:109. Trafikverket.
- SKL (2015a). Öppna jämförelser för kollektivtrafiken - så kan jämförelserna om kollektivtrafiken bli bättre. Fördjupningsrapport.
- SKL (2015b). Regionala trafikförsörjningsprogram för hållbar utveckling av kollektivtrafiken. En vägledning och ett verktyg. Sveriges kommuner och landsting.
- SKL (2014). Vägledning för regionala kollektivtrafikmyndigheter. Begrepp och metoder för den årliga rapporten.
- SOU (2015:110). En annan tågordning – bortom järnvägsknuten. Slutbetänkande av Utredningen om järnvägens organisation.
- Statskontoret (2018a). Hinder för att använda myndigheternas öppna data. Redovisning av regeringsuppdrag. Dokumentnummer 2018:6.
- Statskontoret (2018b). Den offentliga förvaltningens arbete med att tillgängliggöra offentlig information. Redovisning av regeringsuppdrag. Dokumentnummer 2018:2.
- Statskontoret (2015). På rätt väg? Uppföljning av Trafikverket och Transportstyrelsen. Rapport 2015:14.
- Sweco (2018a). Samgods och Sampers som kunskapsstöd om järnvägstransporter. En användarstudie. Rapport på uppdrag av Trafikanalys som underlag för regeringsuppdrag om förbättrat kunskapsunderlag om järnvägstransporter.
- Sweco (2018b). Internationell jämförelse av transportmodeller och sekretessaspekter. Sweco Society AB.
- Thaduri, A., Galar, D., & Kumar, U. (2015). Railway assets: A potential domain for big data analytics. *Procedia Computer Science*, 53, 457-467.
- Trafikanalys (2018a). GAP-analys av kunskapsunderlag om järnvägstransporter. Rapport 2018:2.
- Trafikanalys (2018b). Röjandekontroll av regional statistik om järnvägstransporter. PM 2018:5.
- Trafikanalys (2017). Inventering av kunskapsunderlag om järnvägstransporter. Rapport 2017:24.
- Trafikanalys (2016a). Godstransporter i Sverige - en nulägesanalys. Rapport 2016:7.



- Trafikanalys (2016b). Statistik och kunskapsunderlag om godstransporter. PM 2016:11
- Trafikanalys (2016c). Tillgänglighet till terminaler i Västra Götaland – en pilotstudie. PM 2016:9.
- Trafikanalys (2015). Punktlighet på järnväg - en blivande del av Sveriges officiella statistik. PM 2015:2.
- Trafikverket (2018). *Utvecklingsplan för transportekonomi och kapacitetsanalys*. Trafikverkets trafikslagsövergripande plan för utveckling av metoder, modeller och verktyg för analys av samhällsekonomi, järnvägskapacitet, effektsamband, statistik, styrmedel och fördelning samt för trafik- och transportprognoser. Publikationsnummer 208:113.
- Trafikverket (2017a). Översiktlig beskrivning av dataanvändning för Sampersmodellen - som underlag för Trafikanalys uppdrag att utreda hur kunskapen om järnvägstransporter kan förbättras (Regeringsuppdrag, N2017/03480/TS). Trafikverket PM 2017:24.
- Trafikverket (2017b). En inventering av databehovet för modellering av godstransporter - som underlag till Trafikanalys uppdrag att utreda hur kunskapen om järnvägstransporter kan förbättras (Regeringsuppdrag, N2017/03480/TS). Trafikverket PM 2017:26.
- Trafikverket (2017c). Komplettering till Nationell strategi och handlingsplan för användning av Intelligent transport system i Sverige. Publikationsnummer 2017:215.
- Trafikverket (2012). Riktlinjer för framtagande av trafikprognoser. Rapport 2012:045.
- Transportstyrelsen (2017a). Utredningsunderlag till regeringsuppdraget om förbättrat kunskapsunderlag om järnvägstransporter. Transportstyrelsen. PM.
- Transportstyrelsen (2017b). Transportmarknaden i siffror 2016. Översikt av utvecklingen på marknaderna för väg och järnvägstransporter. Transportstyrelsen. Rapport. Dnr TSG 2016.
- Transportstyrelsen (2016) Kapacitetstilldelning på järnvägen – samhällsekonomisk effektivitet och Transportstyrelsens tillsyn. Rapport TSJ 2016–5279.
- Trivector (2017). Resehandlingar för trafikstatistik. Underlag på uppdrag av Trafikanalys.
- UN (2016). UN Statistical Quality Assurance Framework. September 2016.
- VTI (2017). Modellering av järnvägstransporter - En översikt kring datakällor. VTI Notat 29-2017
- Wand, Y., & Wang, R. Y. (1996). Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Communications of the ACM*, 39(11), 86-95.
- Wei, S., Yuan, J., Qiu, Y., Luan, X., Han, S., Zhou, W., & Xu, C. (2017). Exploring the potential of open big data from ticketing websites to characterize travel patterns within the Chinese high-speed rail system. *PloS one*, 12(6), e0178023.
- Wenander, H (2016). Rättsliga ramar för styrning av förvaltningen i Danmark och Sverige. *Nordisk Administrativ Tidsskrift* nr. 1/2016, 93. årgång 57.
- WSP (2018). Fortsatt undersökning av effektiv datainsamling om godstransporter på järnväg. Rapport på uppdrag av Trafikanalys, inom ramen för regeringsuppdraget om förbättrat kunskapsunderlag om järnvägstransporter.

WSP (2017). Undersökning av fraktsedlar för järnvägstransporter av gods. Rapport på uppdrag av Trafikanalys, inom ramen för regeringsuppdraget om förbättrat kunskapsunderlag om järnvägstransporter.

## 7.3 Kontakter

### Samverkansgrupp i regeringsuppdraget

Anders Broberg, Trafikverket  
Elin Kämpe, Tågoperatörerna  
Karolina Boholm, Näringslivets transportråd  
Mattias Andersson, Svensk kollektivtrafik  
Nils Enberg, Transportstyrelsen  
Sara Rhudin, SKL

### Kontakter med sakkunniga i enskilda frågor

Anna Ullström, Regeringskansliet  
Carsten Sachse, Trafikverket  
Catrin Wallinder, Trafikverket  
Clara de la Torre, DG Research & Innovation, EC  
Clas Roberg, Trafikverket  
Fredric Almkvist, Trafikverket  
Gunnar Alexandersson, Handelshögskolan  
Guy Ehrling, Näringslivets Transportråd  
Henrik Nyman, Linkon  
Håkan Östlund, Samtrafiken AB  
Inge Vierth, VTI  
Magnus Gustavsson, Trafikverket  
Martin Aronsson, RISE  
Matteo Ordianovich, DG Mobility and Transport, EC  
Oskar Fröidh, Järnvägsgruppen, KTH  
Peter Ottosen, Danmarks statistik  
Petter Hill, Trafikverket  
Signe Arrhenius, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, Danmark  
Sofia Lundberg, Järnvägsbranschens samverkansforum (JBS), Trafikverket  
Stefan Larsson, Samtrafiken AB  
Tommy Pilarp, Pilarp Juridik AB

### Intervjuer med uppgiftslämnare till Bantrafik (Trafikanalys)

Ammar Korshed, UL  
Anders Ekman, Krösatågen  
Andreas Nilsen, Hector Rail  
Björn Marklund, SL  
Clas Carlsson, Länstrafiken Kronoberg  
Elena Marsiglia, Västtrafik AB  
Emma Persson, Östgötatrafik  
Frida Keskitalo, LKAB Malmtrafik AB

Hans Backman, Real Rail AB  
Hans Sjöberg, Green Cargo AB  
Ingemar Lagebäck, SJ  
Jan Johansson, Blekingetrafiken  
Josefine Engstrand, Jönköpings Länstrafik AB  
Katarina Nilsson, Region Gävleborg  
Katharina Sejsing, Kalmartrafiken  
Marco Andersson, Snälltåget  
Mats Abrahamsson, TX Logistik AB  
Mats Westling, Inlandsbanan  
Matthias Pfeil, Länstrafiken Sörmland AB  
Mikael Hanberg, MTR  
Mikael Wallgert och Jimmy Ahl, A-Train  
Morten Johnk, Deutsche bahn  
Mårten Asserståhl, Värmlandstrafik AB  
Peter Alsén, Blå Tåget  
Pär Sund, ScandFibre Logistics AB  
Sjur Holvik, CargoNet AS  
Susanna Blomgren, DinTur  
Tina Hofverberg, Railcare

#### **E-postenkät om underlag för regionala trafikförsörjningsprogram**

Anders Jönsson, Skåne  
Anita Carlsson, Gotland  
Arne Ingemansson, Halland  
Camilla Fahlander, Västernorrland  
Daniel Malmqvist, Kronoberg  
Erik Andersson, Jönköping  
Eva Skagerström, Östergötland  
Fredrik Idevall, Örebro  
Heidi Thörnberg, Västerbotten  
Henrik Strömberg, Gävleborg  
Johan Wadman, Uppsala  
Karl-Johan Bodell, Kalmar  
Kenneth Johansson, Norrbotten  
Magnus Forsberg, Blekinge  
Matthias Pfeil, Sörmland  
Mohammad Sabet, Västmanland  
Nina Waara, Stockholm  
Peter Wretman, Värmland  
Pontus Gunnäs, Västra Götaland  
Ruth Eriksson, Jämtland  
Sofia Malander, Östergötland  
Therese Sundell, Dalarna

### **E-postenkät till infrastrukturförvaltare**

Anonym enkät som har besvarats av 54 infrastrukturförvaltare av terminal eller lastplats på med godshantering för järnvägstransporter. Förvaltarna finns i Transportstyrelsens register med infrastrukturförvaltare av järnväg i Sverige.

### **Sakkunniga i internationella fallstudier**

Abby Sneade, Office of Rail and Road, Storbritannien  
Harri Lahelma, Finnish Transport Agency, Finland  
Nicolas Rahal, Statistics Canada, Kanada (samordnare av korrespondens med sakkunniga)

### **EU-korrespondens om geografisk järnvägsstatistik – efterfrågan och sekretess**

Ana Grade, DEE/CTT, Portugal  
Andreea Patulea, National Institute of Statistics, Rumänien  
Bogusław Barcikowski, Central Statistical Office of Poland  
Caterina Torelli, Istat-DIPS-DCAT-ATB, Italien  
Edita Omerzo, Croatian Bureau of Statistics  
Elena Rosa Pérez, INE, Spanien  
Ivona Bulić, Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina  
Janez Čampa, SURS, Slovenien  
Kristina Walter, Federal Statistical Office, Tyskland  
Maarten Pouwels, CBS, Nederländerna  
Manfred Rudlof, Statistics Austria  
Noreen Dorgan, Central Statistics Office, Irland  
Olga Kastlová, Ministry of Transport, Tjeckien  
Peter Ottosen, Statistics Denmark  
Piret Pukk, Statistics Estonia  
Stijn De Smedt, SPF Mobilité et Transports, Belgien  
Timea Lipka Szabóné, Hungarian Central Statistical Office  
Vida Lukasevica, Central Statistical Bureau of Latvia

### **Intervjuer i deluppdraget Resehandlingar (Trivector)\***

Movia, Danmarks största kollektivtrafikföretag (Själland, Lolland, Falster och Mön)  
Skånetrafiken, trafik huvudman i Skåne län  
SL, Kollektivtrafikansvarig i Stockholms län  
SJ, nationell tågoperatör i Sverige  
Västrafik, trafik huvudman i Västra Götalands län

\* Konfidentiella intervjuer

### **Intervjuer i deluppdraget Fraktsedlar (WSP)**

Anders Broberg, Trafikverket  
Barbro Fransson, DB Schenker  
Claudia Schilke, Swedtrac  
Fabian Ilgner, Scandfibre Logistics  
Hans Backman, Sandahlsbolagen/Real Rail  
Ingela Ringström, Green Cargo  
Kim Bäckström, Swedtrac  
Kornel Nagy, ERA  
Lennart Eliasson, Svensk tågkraft AB

Lina Andersson, Transportstyrelsen  
Marie Bernehov, DB Schenker  
Mats Abrahamsson, TX Logistik  
Mickael Varga, ERA  
Per-Åke Wörn, Trafikverket  
Peter Heller, CFL Cargo  
Tommy Pilarp, Pilarp Juridik AB  
Tommy Ransmark, Green Cargo

**Intervjuer i deluppdraget Studie av järnvägsaktörernas informationshantering (Ramböll)**

Evelin Skeppström – Linkon  
Fabian Ilgner, Pär Sund, ScandFibre  
Gunnar Alexandersson, HHS/SJ  
Karolina Boholm, Näringslivets transportråd  
Olov Lindfeldt, MTR  
Robin Lindmark, SL  
Viktoria Wending, Samtrafiken AB

**Intervjuer i deluppdraget Användarstudie av transportmodeller (Sweco)**

Staffan Algers, KTH  
Henrik Edwards, Sweco  
Linda Isberg, Sweco  
Magnus Johansson, VTI  
Ida Kristoffersson, VTI  
Jonas Waidringer, Logistics Landscapers

**Kontakter i uppföljande studie av datainsamling om godstransporter på järnväg (WSP)**

Gunnar Fastén, NetPort Science Park  
Kristoffer Persson, WSP på uppdrag av CLOSER  
Nicklas Blidberg, CLOSER  
Ralf Gutbrod, Oliver Kundt och Alexander Martinez, Raildata  
Roger Byström, Trafikverket

**Kontakter i internationell studie av sekretesshantering i transportmodeller (Sweco)**

Carsten Sachse, Trafikverket, Sverige  
Christine Hanefalk, Sveriges hamnar  
Gerard deJong, Significance, Nederländerna  
Gernot Liedtke, Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Tyskland  
Harri Lahelma, Trafikverket, Finland  
Inge Vierth, VTI, Sverige  
Inger Beate Hovi, Transportøkonomisk Institutt, Norge  
Kristian Grimholm, Statistisk sentralbyrå, Danmark  
Yalda Naftchi, Danmarks Tekniske Universitet

### **Kontakter för underlag om Trafikverkets informationsförvaltning**

Ann-Kristin Neldemo, förvaltningsledare, Styra it, Trafikverket

Karin Nordner, informationsförvaltare, Verksamhetsområde Trafikledning, Trafikverket

Kenneth Natanaelsson, Trafikverket

Lars Lundmark, förvaltningsledare informationssäkerhet, Trafikverket

Lars Sjöberg, enhetschef statistikcenter, Trafikverket

Mathias Persson, it-direktör, Trafikverket

Mikael Gotthardsson, förvaltningsledare, VO Planering, Trafikverket

Per Källgård, teknisk förvaltningsansvarig, Trafikverket

Susanne Ryd, informationsförvaltare, VO Planering, Trafikverket

### **Kontakter i delutredning om öppna data**

E-postenkät till 20 RKM och sex kommersiella tågoperatörer, varav 10 svar från RKM, ett från operatör, och 2 svar från länssamarbeten efter hänvisning från RKM

E-postenkät med svar från Trafikverket och Transportstyrelsen

Intervjuer med Samtrafiken och SJ AB

# Bilaga 1 – Regeringsuppdrag



Regeringen

Regeringsbeslut

II 6

2017-05-11  
N2017/03480/TS

Utr 2017/41

Näringsdepartementet

Trafikanalys  
Torsgatan 30  
113 21 Stockholm

Trafikanalys

2017 -05- 1 8

Uppdrag att utreda hur kunskapen om järnvägstransporter kan förbättras

## Regeringens beslut

Regeringen uppdrar åt Trafikanalys att utreda förutsättningarna för att kontinuerligt ta fram ett utvecklat kunskapsunderlag om transporter på järnväg. Fokus ska ligga på förbättrad kunskap om gods- och passagerarflöden genom att ta fram data med högre geografisk upplösning och som ger bättre möjlighet till jämförelser inom och mellan trafikslag än vad som redovisas i dagens statistik. För godstransporter avses godsflöden med varu-gruppsindelning med ökad geografisk uppdelning.

Inom ramen för uppdraget ska särskilt följande frågor behandlas:

- Inventering av tänkbara datakällor om transporter på järnväg och bedömning av möjligheten att använda dessa. Inventeringen ska ske i samråd med Trafikverket.
- Inventering av möjligheter att validera och kalibrera modeller för prognosering och analys av järnvägstransporter på detaljerad nivå. Inventeringen ska ske i samråd med Trafikverket.
- Ta fram ett förslag till utformning och produktion av utvecklad statistik om gods- och persontransporter på järnväg.

De förslag som Trafikanalys lämnar ska i den mån det är möjligt vara kostnadsberäknade och konsekvensbedömda, även ur ett jämställdhetsperspektiv. I uppdraget ingår att klargöra vilka uppgifter som behöver samlas in och varför, liksom att föreslå vilka aktörer som bör samla in uppgifterna. Förslaget ska utformas så att dubbelarbete vad gäller insamling och utlämning av uppgifter undviks. Trafikanalys ska inom ramen för uppdraget även identifiera om förslagen förutsätter författningsändringar och vid behov lämna förslag på författningstexter. Trafikanalys ska även redovisa en

internationell jämförelse kring statistik- och modellutveckling för järnvägstransporter.

Vid genomförandet av uppdraget ska Trafikanalys samråda med berörda uppgiftslämnare och statistik användare såsom transportköpare, transportsäljare, kommuner, landsting och regionalt utvecklingsansvariga organisationer.

Trafikverket, Transportstyrelsen och andra berörda myndigheter ska bistå Trafikanalys i genomförandet av uppdraget.

Trafikanalys redovisa den del av uppdraget som rör inventering till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 1 december 2017.

Trafikanalys ska slutredovisa uppdraget till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast 1 februari 2018.

#### **Skälen för regeringens beslut**

Sverige är beroende av ett hållbart och effektivt transportsystem i hela landet och över landsgränser, vilket kan bidra till att nå regeringens målsättning om att Sverige ska ha Europas lägsta arbetslöshet 2020. Ett väl fungerande transportsystem är en förutsättning för att företagen ska kunna verka i hela landet. Regeringens mål är att de nationella miljömålen ska klaras. Visionen är att Sverige 2050 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Det är därför viktigt att transportsystemets miljö- och klimatpåverkan minskas.

En förutsättning för effektiv styrning på järnvägsområdet är tillgång till relevant kunskap. Den officiella statistiken om järnvägstransporter finns endast på aggregerad nationell nivå. Mer detaljerade underlag behövs för t.ex. prognoser, bedömning av potential för kapacitetsutnyttjande eller överflyttning, analys av konsekvenser av störningar och analys av begränsningar för transportköpare. I dag används modeller baserade på osäkra skattningar för att göra denna typ av analyser, vilket skapar osäkerhet vid bedömningar av åtgärdsförslag. Även EU-kommissionen efterfrågar i olika sammanhang statistik om järnväg på en mer detaljerad nivå med en högre geografisk upplösning.

För väg-, sjö- och lufttransporter samlas statistikunderlag in på en detaljerad nivå, ner till enskild lastbil, fartyg eller farkost. Vid publicering aggregeras dessa data för att respektera företagens behov av sekretess, men detaljerad



underlagsdata finns tillgänglig för kvalitetskontroll och forskningsanalyser där sekretessen beaktas. På järnvägsområdet har det tidigare antagits att endast nationella summeringar är möjliga av sekretesskäl, men konsekvenserna av en redovisning på en mer detaljerad nivå har inte prövats. Jämfört med övriga trafikslag har järnvägen därmed sämre förutsättningar för en kunskapsbaserad behandling i transportpolitiken (Trafikanalys Rapport 2016:7). Även Utredningen om järnvägens organisation konstaterade i betänkandet En annan tågordning bortom järnvägsknuten (SOU 2015:110) att det finns stora brister i statistik- och kunskapsunderlagen på järnvägsområdet, men hann inte närmare utreda frågan. Utredningen pekade även på att det behövs klargöranden om vilka uppgifter som behövs och varför, liksom en bättre samordning mellan olika myndigheter för att undvika dubbelarbete avseende insamling och lämning av uppgifter. Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har pekat på att statistiken på järnvägsområdet behöver utvecklas, exempelvis avseende tidtabellskilometer, personkilometer och antal resenärer (Öppna jämförelser för kollektivtrafiken 2015).

På regeringens vägnar



Anna Johansson



Anna Ullström

# Bilaga 2 – Dansk förordning

Översättningen från danska till svenska är gjord av AAR Translater AB, Kerstin Hansen, av Kammarkollegiet auktoriserad översättare danska-svenska.

**Förordning [BEK] nr 1458 av den 29.11.2016 (gällande)**

Ministerium: Transport-, Byggnings- og Boligministeriet

Referensnummer: Transport-, Byggnings- og Boligmin.,

Trafik- og Byggestyrelsen, j.nr. TS50300-00006

**Utskriftsdatum: 3 januari 2018**

**Senare ändringar av föreskriften**

Inga

---

## Förordning om rapportering av data för analys och planering etc. på järnvägsområdet

I enlighet med 100 § och 117 § första stycket i danska järnvägslagen, lag nr. 686 av den 27 maj 2015, fastställs efter godkännande enligt 112 § första stycket:

### *Tillämpningsområde*

**1 §** Denna förordning fastställer bestämmelser om skyldighet för järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare och andra som utför uppgifter inom järnvägsområdet att rapportera data för att säkerställa att de krav som följer av järnvägslagen uppfylls. Detta bland annat för övervaknings-, analys- och planeringsändamål på kollektivtrafiks- och järnvägsgodsområdet, för överväganden om utbyggnad av kapaciteten på järnvägsområdet och data för rapportering enligt EU:s rättsakter (däribland förordning (EU) 2015/1100 av den 7 juli 2015 om medlemsstaternas rapporteringsskyldigheter inom ramen för övervakning av järnvägsmarknaden) och för uppgifter till följd av beredskapen för järnvägen samt järnvägssäkerhet.  
*Andra stycket.* Förordningen gäller för järnvägar, stadsbanor, privata järnvägar, lättbanor och tunnelbana samt kombiterminaler och järnvägsterminaler i hamnar etc.  
*Tredje stycket.* Förordningen gäller inte för veteranjärnvägar och privatägd järnvägsinfrastruktur.

### *Rapporter i allmänhet*

**2 §** Alla järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare och andra som utför uppgifter på järnvägsområdet ska rapportera data om passagerare, gods, produktion och infrastruktur till Trafik- og Byggestyrelsen<sup>1</sup>.  
*Andra stycket.* Rapporterna undantas från aktinsyn, jfr danska offentlighetslagen, 27 § punkt 5. Den generaliserade statistik och analys som Trafik- og Byggestyrelsen utarbetar på grundval av rapporterna kommer att omfattas av reglerna om aktinsyn.

*Tredje stycket.* Trafik- og Byggestyrelsen avtalar medium för rapporterna och detaljeringsgraden med varje enskilt järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare och andra som utför uppgifter på järnvägsområdet. Detaljeringsgraden och mediet avtalas i övrigt med hänsyn till företagets kostnader och administration i samband med rapporterna.

*Fjärde stycket.* Årliga rapporter är rapporter för ett kalenderår. De upprättas senast den 1 mars påföljande år. Kvartals- och månadsrapporter upprättas senast vid utgången av påföljande månad.

### *Rapporter om personal och körning*

**3 §** Järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare och andra som utför uppgifter på järnvägsområdet ska *årligen* rapportera data om personal som omfattar antal heltidsanställda, härav antal lokförare och övrig personal.

**4 §** Järnvägsföretag och andra med säkerhetscertifikat ska årligen rapportera data om sin körning som omfattar:

1) antal körda tågakilometer inklusive tomkörning och

2) antal körda tågakilometer inklusive tomkörning med operationellt tågskyddssystem efter typ.

*Andra stycket.* Typer av tågskyddssystem, jfr första stycket punkt 2, anges i de anvisningar som hör till förordningen om rapportering av data på järnvägsområdet angående olyckor och olyckstillbud etc. till Trafik- og Byggestyrelsen.

---

<sup>1</sup> Ö.a: Trafik- og Byggestyrelsen är tillsynsmyndighet över järnvägsverksamhet i Danmark

**5 §** Järnvägsföretag ska *årligen* rapportera data om tåglängder (i 1.000 tågmeter) fördelat på tidsintervall (07–19, 19–22, 22–07) som omfattar:

- 1) maximal observerad tåglängd per delsträcka och
- 2) ackumulerad tåglängd per delsträcka.

#### *Rapporter om godstransporter*

**6 §** Järnvägsföretag och andra som utför uppgifter på järnvägsområdet med järnvägsgodstransport eller godsterminaler, ska *varje kvartal* rapportera data om gods (ton och tonkilometer) uppdelat på nationellt gods, internationellt gods och transitgods. Data om gods (ton och tonkilometer) beräknat totalt samt uppdelat på nationellt gods, internationellt gods och transitgods, fördelat på godstyp rapporteras *årligen*. *Andra stycket*. Godstyper som ska rapporteras, jfr första stycket, indelas i följande godstyper:

- 1) lantbruks-, skogsbruks- och fiskeriprodukter,
- 2) kol, råolja och naturgas,
- 3) malm, järn och metall; grus, sten, sand, lera, salt, asfalt,
- 4) livsmedel, foder, dryckesvaror, tobak,
- 5) textilprodukter och kläder, lädervaror,
- 6) bearbetat trä, papper och pappersprodukter,
- 7) bensin och andra petroleumprodukter etc.,
- 8) kemiska produkter, gödningsmedel, plast, gummi,
- 9) glas, cement och andra icke-metalliska byggnadsmaterial,
- 10) metallvaror,
- 11) maskiner, vitvaror, elartiklar, instrument etc.,
- 12) transportmedel och delar till transportmedel,
- 13) möbler och andra färdiga produkter,
- 14) jord och avfall,
- 15) brev- och paketpost,
- 16) tomma containrar och växelflak, returpallar och liknande,
- 17) flyttgods,
- 18) styckegods,
- 19) oidentifierat gods i containrar och växelflak,
- 20) annat gods som inte anges på annat ställe.

**7 §** Terminaloperatörer ska *varje kvartal* rapportera data om gods (ton och tonkilometer) uppdelat på nationellt och internationellt gods och antal lyft mätt i TEU fördelat på nationellt och internationellt gods. Priser för lyft rapporteras årligen. Dessutom rapporteras *årligen* utgifter för drift, underhåll, förnyelse, uppgradering och ny infrastruktur för terminalen erlagda av terminaloperatör samt samlade årliga data om gods (ton och tonkilometer).

*Andra stycket*. Terminalägare ska *årligen* meddela kostnader för underhåll, förnyelse, uppgradering och ny infrastruktur på terminaler samt beskriva vad investeringarna består av.

#### *Rapporter om passagerartransporter*

**8 §** Järnvägsföretag som utför passagerartransporter ska *varje månad* rapportera data om produktion som omfattar:

- 1) tågkilometer exklusive tomkörning,
- 2) antal tåg,
- 3) antal säten (varav uppfällbara säten och 1:a respektive 2:a klass).

**9 §** Järnvägsföretag som utför passagerartransporter ska *varje månad* rapportera data om passagerare som omfattar:

- 1) beläggning i procent inklusive uppfällbara säten,
- 2) personkilometer,
- 3) passagerare,

4) försäljningsstatistik.

*Andra stycket.* Passagerare, jfr första stycket punkt 3, beräknas per station, i genomsnitt och på segment.

*Tredje stycket.* Försäljningsstatistik, jfr första stycket punkt 4, omfattar data om färdbiljetter för passagerartransport.

**10 §** Järnvägsföretag som utför passagerartransporter ska årligen rapportera data om intäkter och trafikarbete som omfattar:

- 1) intäkter,
- 2) personkilometer,
- 3) tågkilometer exklusive tomkörning, och
- 4) passagerare.

*Andra stycket.* Intäkter, jfr första stycket punkt 1, omfattar företagets samlade intäkter, samlade biljettintäkter, intäkter från kommersiell trafik och sammanställning av ersättningen för allmännyttiga tjänster.

*Tredje stycket.* Personkilometer, jfr första stycket punkt 2, sammanställs för den totala trafikmängden, för kommersiell trafik och delas upp på inhemsk trafik, internationell trafik och transittrafik.

*Fjärde stycket.* Tågkilometer exklusive tomkörning, jfr första stycket punkt 3, sammanställs för den totala trafikmängden, för kommersiell trafik och delas upp på inhemsk trafik, internationell trafik och transittrafik.

#### *Rapporter om infrastruktur*

**11 §** Infrastrukturförvaltare ska årligen rapportera data om infrastrukturen som omfattar:

- 1) linjekilometer,
- 2) spårkilometer,
- 3) linjekilometer med tågskyddssystem efter typ,
- 4) antal plankorsningar uppdelade efter typ och
- 5) körda tågkilometer inklusive tomkörning på infrastrukturförvaltarens totala järnvägsinfrastruktur.

*Andra stycket.* Typer av plankorsningar, jfr första stycket punkt 4, anges i förordning om rapportering av data på järnvägsområdet angående olyckor och olyckstillbud etc. till Trafik- och Byggestyrelsen och tillhörande anvisningar, där också typer av tågskyddssystem anges, jfr första stycket punkt 3.

#### *Omfattning av rapporter etc.*

**12 §** Trafik- och Byggestyrelsen kan förutom bestämmelserna i 3–11 §§ begära ytterligare information för vissa syften enligt 1 §.

**13 §** I särskilda fall kan Trafik- och Byggestyrelsen avtala avvikelser från kraven på rapporternas frekvens, jfr 3–11 §§.

#### *Påföljder*

**14 §** Överträdelse av bestämmelserna i 3–11 §§ bestraffas med böter.

**15 §** Bolag etc. (juridiska personer) kan åläggas straffansvar enligt reglerna i 5 kapitel i danska strafflagen, jfr 119 § danska järnvägslagen.

#### *Ikraftträdande*

**16 §** Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2017.

*Trafik- och Byggestyrelsen den 29 november 2016*

CARSTEN FALK HANSEN

/ Jan Albrecht



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.