

Sammendrag

Bruk av Vegvesenets databaser for analyser av godstransport i by

TØI rapport 1568/2017

Forfattere: Inger Beate Hovi, Elise Caspersen og Tale Ørving

Oslo 2017 80 sider

Rapporten dokumenterer hvordan Statens vegvesen (SVV) sine databaser kan brukes til analyser av godstransport i by. Databasene som er benyttet inkluderer Autosys (Kjøretøyregisteret), kjørelengder fra de periodiske kjøretøykontrollene, vegtrafikkteLLinger og reisetidsdata. Vi har også i noen grad benyttet data om bomstasjonspasseringer. Informasjon om tekniske egenskaper fra Autosys og de periodiske kjøretøykontrollene er koblet sammen til en database som er bearbeidet slik at det er mulig å analysere sammensetning av godsbilene i ulike bykommuner, etter ulike bruksområder for bilene. VegtrafikkteLLingene sammen med reisetidsmålinger er benyttet til å lage anslag på næringslivets forsinkelseskostnader. Til sist er det gitt en anbefaling om hvordan registrene kan forbedres slik at de blir mer egnet til statistikkproduksjon, samt hvordan Statistisk sentralbyrå (SSB) i sine statistikker kan utnytte mer av registerinformasjonen for å gjøre statistikken mer relevant og sammenliknbar med Statens vegvesen sin vegtrafikkindeks.

Innledning

I denne rapporten har vi utnyttet Statens vegvesen sine databaser for analyser av godstransport i by. Formålet med arbeidet har vært å få fram struktur tall på godstransport i byområder, samt å påpeke hvordan Statens vegvesen bedre kan tilrettelegge for at registerbasert informasjon kan danne basis for statistikk om godsbiler både på nasjonalt nivå, men også på et lavere geografisk nivå, som f.eks. for bykommuner.

Datasett for små og store godsbiler

Rapporten illustrerer bestand og trafikkarbeid for godsbiler nasjonalt og i åtte bykommuner. Informasjonsgrunnlaget er fremskaffet ved å kople sammen data fra Autosys (Kjøretøyregisteret) med informasjon om kjørelengde fra de periodiske kjøretøykontrollene. Dette gir et datasett med detaljert informasjon om godsbilbestand, tekniske egenskaper og kjørelengde.

Kjøretøyene er kategorisert etter bruksformål for å identifisere forskjeller i bruk av kjøretøyene. Det er benyttet en inndeling slik at kjøretøygruppene i størst mulig grad er gjenkjennbare av planleggere og brukere av kjøretøyene.

Ettersom leasingbiler i Autosys står oppført med leasing selskapets adresse og at en stor andel av nyere godsbiler er leaset, har SSB påkodet informasjon om hjemstedskommune til den som disponerer bilen, basert på informasjon SSB innhenter fra leasing selskapene i tilknytning til lastebilundersøkelsen og undersøkelsen blant små godsbiler. Dette ble gjort for å kunne uthente informasjon på et detaljert geografisk nivå om kjøretøyene. Å benytte registerinformasjon til å gi en indikasjon på godsbilbestand og trafikkarbeid rundt byene, innebærer en forutsetning om at bilene brukes mest i sitt nærmeste omland. Dette er en streng forutsetning, og gjelder i beste fall for de små godsbilene. Større lastebiler som fortrinnsvis benyttes til langtransport vil i liten grad ha sitt trafikkarbeid i byene.

Små og store godsbiler versus lette og tunge kjøretøy

Statens vegvesen skiller mellom *lette og tunge kjøretøy* avhengig av om *maks tillatt totalvekt* er under eller over 3,5 tonn. I vegtrafikktelegningene til Statens vegvesen er skillet mellom *lette og tunge kjøretøy* definert ut fra bilens lengde uavhengig av totalvekt.. Kjøretøy som er inntil 5,6 meter er definert som lette kjøretøy i vegtrafikktelegningene, mens kjøretøy lenger enn dette er definert som tunge.

SSB skiller mellom *små og store godsbiler*, der skillet er ved 3,5 tonns *nyttelast*. Lastebiler med nyttelast over 3,5 tonn er definert som store godsbiler og inngår i utvalget i lastebilundersøkelsen. Lastebiler med nyttelast under 3,5 tonn tilhører sammen med alle varebiler og kombinertbiler, gruppen små godsbiler.

Vi har i rapporten valgt å bruke samme inndeling som SSB, altså skille mellom små og store godsbiler. Dette fordi det gjør det lettere å sammenlikne med offisiell statistikk, og vi har også forsøkt å kvantifisere hvor stor andel av trafikkarbeidet med små godsbiler som registreres som tunge biler i Statens vegvesen sine vegtrafikktelegninger og vegtrafikkindeks. Vi finner at tilnærmet all kjøring med biler som er kortere enn 7,6 meter er små godsbiler, mens store godsbiler hovedsakelig er lenger enn 7,6 meter. Det er primært kjøring med lange kassebiler og små lastebiler som registreres som tunge i vegtrafikktelegningene.

Trafikkdata, døgnfordeling og kø-/forsinkelseskostnader

I rapporten presenterer vi eksempler på hvordan Statens vegvesens trafikkdata og reisetidsmålinger kan benyttes for å gi innsikt i gods- og næringstrafikken i Norge. Med utgangspunkt i disse dataene har vi for fire utvalgte strekninger kartlagt mengden gods- og næringstrafikk, hvordan denne fordeler seg over døgnet samt påvirkes av reduksjoner i hastigheter. Beregninger er gjort for følgende fire strekninger:

- Filipstad – Tusenfryd (E18 Oslo)
- Nygårdstunnelen – Knarvik (E39 Bergen)
- Tjensvoll – Tananger (Rv509 Stavanger)
- Klett – Havnegata (E6/Rv706 Trondheim)

I foreliggende beregning har vi fått tilgang til trafikk per time for et gjennomsnittlig årsdøgn. Ettersom data fra trafikktelegninger kun skiller på lengde, ikke kjøretøytype, hentet vi inn tilleggsinformasjon om fordelingen mellom offentlig transport i rute og næringstransport på strekningene (f.eks. ruteinformasjon eller bomdata). Det er nærliggende å tro at trafikktelegninger og reisetidsmålinger vil være tilstrekkelig for å gjøre tilsvarende analyser i framtiden, når nye tellesøyler er innfaset.

Basert på nevnte datagrunnlag presenterer vi et anslag på mengden gods- og næringstrafikk og tilhørende reisetider på de fire utvalgte strekningene, i begge retninger. I tillegg har vi gjort noen grove beregninger av næringslivets køkostnader som følge av hastigheter under skiltet fartsgrense på de utvalgte strekninger. Beregningene tar utgangspunkt i at økt eller usikker framføringstid medfører kostnader for transportør og vareeier. Tabellen under oppsummerer køkostnader per årsdøgn og per år per retning og i sum. Vi ser at strekningen E18 Tusenfryd – Filipstad skiller seg fra de andre, med betraktelig høyere køkostnader, både per retning og i sum. Dette skyldes både at strekningen hadde de største forsinkelsene et gjennomsnittlig årsdøgn i 2016, samt mer gods- og næringstrafikk enn de tre andre strekningene vi har sett på. I sum har strekningene Knarvik – Nygårdstunnelen og Klett – Havnegata omtrent samme køkostnader per år, mens Tananger – Tjensvoll har noe lavere køkostnader. Det fremkommer også at køkostnaden er høyere i morgenrushet

enn i ettermiddagsrushet, selv om antall kjøretøy i mange tilfeller er lavere. Dette skyldes at den gjennomsnittlige forsinkelsen er høyere i morgenerushet enn i ettermiddagsrushet.

Tabell S.1: Beregnet antall godsbiler per årsdøgn og køkostnader per årsdøgn og i sum for 2016 på de fire strekningene.

By	Strekning/Retning	Beregnet antall godsbiler pr årsdøgn	Per årsdøgn (kr)	Per år (i 1000 kr.)
E18 Oslo	Tusenfryd - Filipstad	1 642	52 599	19 199
	Filipstad - Tusenfryd	1 451	35 755	13 051
	I sum	3 093	88 354	32 250
E39 Bergen	Knarvik - Nygårdstunnelen	1 090	5 108	1 864
	Nygårdstunnelen - Knarvik	1 134	4 723	1 724
	I sum	2 224	9 831	3 588
Rv509 Stavanger	Tananger - Tjensvoll	398	3 149	1 149
	Tjensvoll - Tananger	422	2 305	841
	I sum	820	5 454	1 990
E6/Rv706 Trondheim	Klett - Havnegata via Iladalen	725	4 540	1 657
	Havnegata - Klett via Iladalen	797	4 526	1 652
	I sum	1 522	9 066	3 309

Anbefalinger

Basert på de erfaringer som er trukket gjennom dette prosjektet har vi forslag til hvordan Statens vegvesen sine registerdata kan og bør forbedres dersom man skal benytte registrene som grunnlag for statistikkproduksjon. Dette kan oppsummeres i følgende punkter, som er noe bredere omtalt i kapittel 4:

- Ulik informasjon (og rekkefølge på informasjon) om bilmodell i Autosys, gjør det svært utfordrende å kategorisere kjøretøyene. Det bør derfor defineres noen flere felt i Autosysregisteret og med klar definisjon om hva som skal registreres hvor.
- Mangel på informasjon om påbyggskode generelt og for varebilene spesielt i Autosys gjør det vanskelig å gruppere kjøretøy etter bruksområde. Påbyggskode bør derfor inkluderes som variabel for varebiler, og bør være obligatorisk for lastebiler.
- Utfordringen med leasingbiler og bruk av informasjon fra Autosys på et lavere geografisk nivå kunne vært ivaretatt dersom Statens vegvesen registrerte informasjon om adresse til person eller firma som disponerer kjøretøyet (i tillegg til leasingselskapet).
- De periodiske kjøretøykontrollene bør ha en strengere kontrollrutine for hvilken kilometerstand som registreres. En kontrollrutine slik f.eks strømselskaper har ved innrapportering av målerstand for strømmåler, der kjørelengde fra forrige avlesning kommer opp i et pop-up-vindu, vil redusere antall registreringsfeil.
- Det legges i dag ned vesentlige ressurser i å innfase nye tellesløyfer i vegnettet. Etter hvert som nytt utstyr fases inn bør det settes av ressurser til å teste i hvilken grad

nytt utstyr skiller mellom ulike kjøretøygrupper. En verifisering vil fortrinnsvis kunne gjøres mot bomstasjonsdata.

- Reisetidsmålingene er først og fremst utviklet til å informere privatbilister om forsinkelser i vegnettet. En transportør vil også ha behov for informasjon om forsinkelser inn mot terminaler. Dette kunne vært en mulig videreutvikling av reisetidsmålingene.
- Også SSB bør nyttiggjøre seg mer av den registerbaserte informasjonen i sin statistikkproduksjon. Dette gjelder særlig informasjon fra Autosys som kan knyttes opp mot utvalget i lastebilundersøkelsen og undersøkelsen blant små godsbiler. Dette vil kunne være med på å øke bruksområdet til undersøkelsene uten at det øker rapporteringsbyrden for oppgavegiver. Eksempler på variabler som kan trekkes inn er drivstofftype for små godsbiler, antall aksler og informasjon om påbygg for lastebiler. I tillegg er Euroklasse en svært relevant variabel for alle typer av biler.
- SSB bør også i sin kjørelengdestatistikk korrigere for at leasede biler er registrert på leasingselskapets adresse, samt inkludere Euroklasse.
- I kjørelengdestatistikken til SSB bør det skilles mellom biler som er kortere og lengre enn 5,6 meter, for å gi bedre konsistens med SVVs vegtrafikktegninger. Dette gjelder også undersøkelsen små godsbiler, der det bør utarbeides transportytelser som er spesifikke for kjøretøy som er kortere og lenger enn 5,6 meter.
- Det bør bli konsistens mellom antall kjøretøy i SSBs kjørelengdestatistikk og SSBs statistikk over registrerte kjøretøy. Det er i dag flere av kjøretøyene i registreringsstatistikken som fremstår som lastebiler, men som enten er campingbiler eller ikke tilgjengelige fordi de er registrert under spesialskilt. Dette bør synliggjøres i statistikken, slik at de ulike kildene er konsistente mot hverandre.