

Vedlegg

Innholdsfortegnelse

VEDLEGG A BRANSJERETTET IKT-ARBEID I TL OG NLF.....	2
VEDLEGG B BUSSBEDRIFTER PÅ INTERNETT	4
VEDLEGG C LASTEBILBEDRIFTER PÅ INTERNETT	6
VEDLEGG D INNENRIKSREDERIER MED NETTSTED	9
VEDLEGG E ELEKTRONISK DATAINNSAMLING I LASTEBILNÆRINGEN.....	10
VEDLEGG F ELEKTRONISK REGISTRERING AV GODS	20
VEDLEGG G KONSULENTER.....	23

Vedlegg A Bransjerettet IKT-arbeid i TL og NLF

TLs og NLFs samarbeid om bransjerettet IKT-utvikling startet i 1998 i forbindelse med NFRs og NHOs fire-årige program "Forskning og innovasjon i næringslivet" (FIIN-programmet) og SNDs program "Bransjerettet IT" (BIT-programmet). Disse programmene utgjorde starten på en økende IKT-fokusering i TL og NLF. I 2001 har TL og NLF arbeidet med kartlegging og informasjon om IKT-løsninger. Gjennom interne studier og artikler i bransjetidsskriftene, samt et seminar, ble det etablert kontakter og samarbeid om IKT innen næringene og i forhold til fagmiljø og leverandører.

IKT-aktiviteter siste fire år:

1. **NLF/TL-prosjektet "IT i lastebilnæringen"**: I perioden 1998 – 2000 ble første fase i prosjektet "IT i lastebilnæringen" og gjennomført som er et samarbeid mellom TL og NLF, med Grøner Samferdsel <http://www.groner.no> som konsulent. Målsetningen med denne fasen var å få kartlagt IT-behovene i lastebilbransjen i Norge, og hvilke bransjeløsninger som var tilgjengelige, samt å danne grunnlag for eventuell utvikling av systemer som man så et klart behov for, men som ikke fantes. TL og NLF har inne en felles søknad til SND om midler til å videreføre prosjektet. TL har også søkt om støtte til igangsetting av prosjektet "IT i bussnæringen". Det har ikke vært mulig å få midler til disse prosjektene i 2002.
2. **NLF Kompetanse**: I 2000 startet NLF-skolen PC-opplæring basert på multimedia-programmer på CD. Skolen satset på grunnopplæring i de mest brukte PC-programmene. Høsten 2001 ble dette arbeidet ført videre under betegnelsen NLF Kompetanse, som tilbyr kurs, materiell og konsulenttjenester innen alle de områder en transportør har behov for, eksempelvis kalkulasjon og økonomisk kjøring.
1. **TL-prosjektet "Flåtestyring i lastebilnæringen"**: I 2001 startet TL en egenfinansiert prosjektstudie kalt "Flåtestyring i lastebilnæringen", med kartlegging og vurdering av IKT-verktøy for lastebilnæringen. Prosjektet har gitt en første oversikt over slike verktøy, og fortsetter med sikte på å hjelpe næringen til å orientere seg og velge systemer ut fra behovene i den enkelte bedrift. Resultatene fra prosjektstudien er presentert i fagtidsskriftet Transportforum.
2. **TL-prosjektet "Markedsføring via Internett"**: I 2001 startet TL også en egenfinansiert studie kalt "Nett-testen", av medlemsbedriftenes bruk og utnyttelse av Internett i markedsføringen av sine transporttjenester. Prosjektet gjennomgår og diskuterer regelmessig bedrifters markedsføring på nettet. Nettstedene og analysen av disse presenteres i fagtidsskriftet Transportforum. Tiltaket skal skape debatt og bidra til videreutvikling av nettbasert markedskontakt i bedriftene.
3. **TL/NLF -seminaret "Nye muligheter med IKT i transport"**: I oktober 2001 arrangerte NLF og TL seminaret "Nye muligheter med IKT i transport", i samarbeid og med støtte fra SND. Seminaret, som hadde nær 50 deltakere fra transportbransjen og systemleverandørene tok utgangspunkt i transportbrukeres forventninger og krav til moderne transport, og diskuterte hvordan transportører og transportbrukere kan samarbeide, IKT-status og hvilke løsninger og verktøy som er tilgjengelige, bedriftenes erfaringer, problemområder, samt FoU-behov. Seminaret var et ledd i SNDs, TLs og NLFs engasjement for å intitere transportrettede prosjekter under VerDI-programmet.
4. **Firda Billag-prosjektet "Navision Transport"**: TL har i 2001 medvirket til IKT-utvikling internt i medlemsbedriftene, spesielt Firda Billag <http://www.firda-billag.no> sitt samarbeid med SINTEF om videreutvikling av ADB-systemet Navision Transport med støtte fra FUNN-

ordningen. Dette systemet bygger på basissystemet Navision Financials og ble videreutviklet og implementert av Firda Billag i samarbeid med SI-DATA AS <http://www.si-data.no> og Reaktorgruppen <http://www.reaktorgruppen.no>. Navision Transport vurderes som en meget aktuell bransjeløsning. Videreutviklingen tar sikte på å integrere bilparken og sjåførene i bedriftens ADB-system, og prosjektet er innlemmet som demonstrator i ARKTRANS. Prosjektet er ventet avsluttet våren 2002. Tiltaket er basert på FUNN-midler, og det er usikkert om prosjektet kan gjennomføres og ferdigstilles når FUNN-ordningen nedlegges ved utgangen av året.

5. **TL/NLF “Samferdselsstatistikk”**: Både TL og NLF er involvert i arbeidet med samferdsels-statistikk, et område hvor IKT-verktøy i næringen blir viktig i arbeidet med datainnsamling, og for kommunikasjonen og samarbeidet mellom bedriftene og Statistisk Sentralbyrå. Arbeidet ble fremskyndet gjennom prosjektet ”Initiering av IKT-samarbeid i transportnæringen”. Se Vedlegg E.
6. **NLF “Standardisering av håndterminaler for godsregistrering”**: NLF har i lengre tid vært opptatt av standardisering av håndterminaler for registrering av gods, som et viktig tiltak for effektivisering av godstransporten. I dag brukes flere ulike systemer, noe som kompliserer og fordyrer transportørens arbeid. Også dette arbeidet ble fremskyndet gjennom prosjektet ”Initiering av IKT-samarbeid i transportnæringen”. Se Vedlegg F
7. **NLF “Elektronisk betalingssystem - Autopass”**: NLF har gitt innspill og deltatt i Vegdirektoratets arbeid med et samordnet elektronisk betalingssystem for bom og ferge.
8. **Formidlingstiltak**: Både TL og NLF har også formidlet IKT-informasjon til næringen gjennom medlemskontakt og egne fagtidsskrifter og nettsteder.

Vedlegg B Bussbedrifter på Internett

Bedrifter merket ”#” er TL-medlemmer

Det tas forbehold om at listen ikke er komplett.

- ABC Turbusser <http://www.buss.no>
- Askeladden Reiser <http://www.asketadden.net>
- # Averøy Billag <http://www.averoybil.no>
- Bekkevoll Transport <http://www.bekkevoll.no>
- Bergen Minibuss <http://www.bergen-minibuss.no>
- # Bergen Nordhordland Rutelag <http://www.bnr.no>
- # Borg Buss <http://www.borgbuss.no>
- Buss & Teamtur Vestfold <http://www.buss-teamtur.com>
- Buss 1 <http://www.buss1.no>
- BUSScharter <http://www.busscharter.no>
- # Bussen Trafikkselskap <http://www.tkbrogvig.no/bussen.htm>
- DOB reiser <http://www.dobreiser.no>
- # Drangedal Bilruter <http://www.drangedal-bilruter.no>
- Finnskogreiser <http://www.finnskogreiser.com>
- # Firda Billag <http://www.firda-billag.no>
- Fjerdingen Busstrafikk <http://www.fjerdingen.no>
- # Fredrikstaddistriktets Rutebiler <http://www.fdr.no>
- Frog Reiser <http://www.frogreiser.no>
- G-A Reiser <http://www.g-areiser.no>
- # GAIA Trafikk <http://www.gaiatrafikk.no>
- Geilo Turbusser <http://www.geiloturbusser.no>
- Geir Larsen Turbusser <http://www.larsenturbusser.no>
- Gjerdrum Turbil <http://www.gjerdrum-turbil.no>
- Glabussen Thorleifs Transport <http://www.glabussen.no>
- # God tur busservice <http://www.godtur.no>
- # Haga Buss <http://www.haga-buss.com>
- Hagebø Turbuss <http://hjem.sol.no/hagebo>
- # Hallingdal Billag <http://www.hallingdalbillag.no>
- Hansebråten Turbuss <http://home.c2i.net/hansebraaten>
- # Hardanger Sunnhordlandske Dampskipsselskap <http://www.hsd.no>
- # Haugaland Billag <http://www.haugaland-as.no>
- Hedemarkens Transportservice <http://www.hts-al.no>
- # Helgelandske <http://www.helgelandske.no>
- Heyerdahl's Turbilservice <http://www.heyerdahl-turbil.no>
- # Høvågruta <http://www.hovagruta.no>
- # Ing. M. O. Schøyens Bilcentraler <http://www.sg-group.no>
- InterBuss <http://www.interbuss.no>
- Jamne TaxiBuss <http://www.jamne.no>
- Jan Pedersen's Buss <http://www.jpbus.no>
- # Jostein Nesse Turbuss <http://www.nesse-turbuss.no>
- Jotunheimen og Valdresrutes Bilselskap <http://www.jyb.no>
- # Klæburuten <http://www.klaburuten.no>
- # Lesja Bilruter <http://www.lesjabil.no>
- Linds Bilruter <http://www.linds-bilruter.no>
- Lofoten BussCharter <http://www.lofottur.no>
- # Mørebil <http://www.morebil.no>

- # Namsos Trafikkselskap <http://www.ntsasa.no>
- Nettbuss <http://www.nettbuss.no>
- # Nettbuss Travel <http://www.nettbuss.no>
- # Nordfjord og Sunnmøre Billag <http://www.nsbillag.no>
- # Nordtrafikk Buss Lofoten <http://www.lofoten-trafikklag.no>
- # Norgesbuss <http://www.norgesbuss.no>
- Norske Turistbusser <http://ads.gulesider.no/nortur>
- # Nor-Way Bussekspress <http://www.nbe.no>
- # Odda Rutebuss <http://www.oddarutebuss.no>
- # Ofotens Bilruter <http://www.ofotens-bilruter.no>
- Os Minibuss Service <http://www.osbuss.no>
- # Ottadalen Billag <http://www.ottadalen.no>
- Risdal Touring <http://www.touring.no>
- # Risør og Tvedestrand Bilruter <http://www.rtb.no>
- Royal Turbuss <http://www.royalturbuss.no>
- # Saltens Bilruter <http://www.saltensbil.no>
- # Schau's Buss <http://www.schaus.no>
- # Sogn Billag <http://www.sognbillag.no>
- # Sokndal Bilruter <http://www.reisemal-sydvest.no/norsk/medlemmer/sokndalbil.htm>
- # SOT Trafikk <http://www.sot.no>
- # Sporveisbussene <http://www.sporveien.no>
- # Stein Sørensen Persontransport <http://www.persontransport.no>
- # Steinkjerbuss <http://www.buss.as>
- Sten's Bussreiser <http://www.stensbussreiser.no>
- Stor-Oslo Lokaltrafikk <http://www.slas.no>
- # Säfflebussen <http://www.safflebussen.se>
- # Suldal Billag <http://www.suldal-billag.no>
- # T.K. Brøvig <http://www.tkbrovig.no>
- # Team Reiser <http://www.busscruise.no>
- # Team Trafikk <http://www.team-trafikk.no>
- # Telemark Bilruter <http://www.reiseinfo.no/tb>
- TIMEkspressen <http://www.timekspressen.no>
- # Tinn Billag <http://www.tinnbillag.no>
- # TIRB <http://www.tirb.no>
- Toten Tur <http://www.totentur.no>
- # Tromsbuss <http://www.tromsbuss.no>
- Trones Touring <http://www.trones-touring.no>
- # TrønderBilene <http://temp17-95.online.no>
- Vest-Agder Kollektivtrafikk <http://www.kollektivtrafikk.no>
- Vestfold Kollektivtrafikk <http://www.vkt.no>
- # Vågsbygdruta <http://www.tkbrovig.no/vagsbygdruta.htm>
- # Østerhus Buss <http://www.sot.no/trafikk/osterhus.asp>
- # Ålesund Bilruter <http://www.aalesund-bilruter.no>

Bedrifter merket ”#” er TL-medlemmer

Vedlegg C Lastebilbedrifter på Internett

Bedrifter merket “*” er NLF medlemmer

Bedrifter merket ”#” er TL-medlemmer

Det tas forbehold om at listen ikke er komplett.

- A til B Express <http://www.atilbexpress.no>
- * Adams Express <http://www.adamsexpress.no>
- Adamstuen Flytte & Transportbyrå <http://www.adamstuen-transport.no>
- * Aksel Endresen Transport <http://www.endresentransport.no>
- Aktiv Transport & Flyttebyrå <http://www.aktiv-transport.no>
- * Arntsen Tungtransport <http://www.arntsen-tungtransport.no>
- * Arvid Nordal Spesialtransport <http://www.kranbil.com>
- Asbjørn Wold Transport <http://home.online.no/~asbj-wo>
- Atlas Flyttebyrå <http://www.atlas-flyttebyraa.no>
- * Aukra Auto <http://home.online.no/~auautoas/godstransport.htm>
- Austad Makinstasjon <http://www.austadmaskin.no/transpor.htm>
- # Averøy Billag <http://www.averoybil.no/godstrafikk.htm>
- B.H. Ramberg <http://www.ramberg.no>
- Bekkevoll Transport <http://www.bekkevoll.no>
- Bergseth Transport <http://www.bergseth.no>
- * Bjerkelund Transport <http://www.bjerkelund-transport.no>
- * Bruem Transport <http://www.bruem.no>
- * Børstad Transport <http://www.borstad.no>
- CarTrans <http://www.cartrans.no>
- Claesson Transport <http://www.claesson.no>
- DFDS <http://www.tollpost.no>
- * DFDS Transportservice <http://www.transportservice.no>
- # Drangedal Bilruter <http://www.drangedal-bilruter.no/Sider/Godstransport.html>
- * Elverum Transport <http://www.elvrum-transport.no>
- # Firda Billag <http://www.firda-billag.no/gods>
- # Fosen Gods <http://www.hob.as/gods/fosengods.php>
- Frans Maas <http://www.fransmaas.no>
- Fredrikstad Langtransport <http://www.fltas.no>
- Fredrikstad Transport & Spedisjon <http://www.fts.no/transport.htm>
- FRP Transport http://www.mamut.com/frp_transport
- * Gabriel Klingsheim <http://www.klingsheim.no>
- * Gods og Bil <http://www.gobil.no>
- GT Transport <http://home.online.no/~gtoftesu>
- G-Transport <http://www.g-transport.no>
- Guddal Transport <http://www.guddal-transport.no>
- * H. Kristiansen & Sønner <http://www.kristiansen.no>
- H.I.T Transport <http://www.hit-transport.no>
- * H.K. Solberg <http://www.hk-solberg.no>
- Hagan Transport <http://www.hagan-transport.no>
- # Hallingdal Billag <http://www.hallingdalbillag.no>
- Haugaland Container Service <http://www.hcs.no>
- # Haugaland Transport <http://www.haugaland-as.no/godstransport>
- Haugum Grus & Transport <http://www.haugum.no>
- * Haukedal Transport & Spedisjon <http://www.haukedal.no>
- # Hedemarken Transportservice <http://www.hts-al.no>

- Henning Hansen Bil <http://www.henning-hansen.no>
- HOB Godstransport <http://www.hob.as/gods>
- * Holmskau Transport <http://www.holmskau.no>
- * Hoston Transport <http://www.hostontransport.no>
- * Høiland <http://www.hoilandas.no>
- Håkull <http://www.haakull.no>
- Jakobsen Transport og Flytting <http://www.jakobsen-transport.no>
- * Johan Dybvad <http://www.dybvad.no>
- * Jørgensen Transport <http://www.jorgensen-transport.no>
- * Kingsrød Transport <http://www.kingsrod.no>
- * Kirkestuen Transport <http://www.kirkestuen.no>
- Kristiansand Transportsentral <http://www.ts-kr.no>
- Larsens TransportService <http://www.l-ts.no>
- Leievognsentralen <http://www.leievognsentralen.no>
- * Leo & Co <http://www.leotransport.no>
- Linjegods <http://www.linjegods.no>
- LP Transport & Flyttebyrå <http://www.flytting.as>
- * Løken Transport <http://www.lokentransport.no>
- * Magne Klungtveit Transport <http://www.klungtveit-transport.no>
- * Markussen Transport <http://www.mtrans.no>
- * Mathisen Transport <http://www.mathisen-transport.no>
- Miljøtransport <http://www.miljotransport.no>
- * Mork og Nohre <http://www.morkognohre.no>
- Moss Transportforum <http://www.mtf.no>
- Motortransport <http://www.motortransport.no>
- # Mørebil <http://www.morebil.no/gods>
- * Naustdal Auto <http://www.naustdal-auto.no>
- * Nor-Cargo <http://www.norcargo.no>
- NORDCARRIER <http://www.nordcarrier.no>
- * Nordeide Transport <http://www.nordeide-transport.no>
- Nordfjord og Sunnmøre Billag <http://www.nsbillag.no/gods>
- Nord-Norsk Flyttestransport <http://www.nord-norskflyttestransport.no>
- Norgesfrakt <http://www.norgesfrakt.no>
- Norsk Transport & Flytteservice <http://www.norsk-transport.no>
- O.T.B. Transport <http://www.otbservice.no/transport.html>
- * Olav Tenden Transport <http://www.otenden.no>
- Orkdal Transport <http://www.orkdaltransport.no>
- Oslo Lastebilservice <http://www.oslolastebilservice.no>
- Ottadalen Billag <http://www.ottadalen.no/gods>
- PA Ringdal Transport <http://www.ringdal-transport.no>
- * Pedersen Transport <http://www.pedersen-transport.no>
- * Per A. Øren <http://www.pao.no>
- Pilotene Transport <http://ads.gulesider.no/pilotenettransportas>
- * Rekdal Transport <http://www.rekdal-transport.no>
- Ringerike Transportkontor <http://www.rtk.no>
- Roger Pedersen Transport <http://www.rptas.no>
- Rui's Varetaxi <http://www.ruisvare-taxi.no>
- * Sigurd og Ola Grimstad <http://www.grimstadas.no>
- # Sogn Billag <http://www.sognbillag.no/gods>
- * SR Transport <http://www.sr-transport.no>
- Stjern <http://www.stjern.no>
- # Suldal Billag <http://www.suldal-billag.no>
- Sunnmøre Gods <http://www.s-gods.no>

- * Sunnmøre Transport <http://www.sunn-trans.no>
- Surnadal Transport <http://www.sutra.no>
- * Svein Åeng Transport <http://home.online.no/~s.aeng>
- Sviland Transport <http://www.sviland-transport.no>
- * Sørum Transport <http://www.sorumtransport.no>
- * Thor Tenden Transport <http://www.tenden.no>
- # TIRB Godtransport <http://www.tirb.no/tirb/gods>
- # Transportsentralen Oslo <http://www.transportsentralen.no>
- Transportsentralen Trondheim <http://www.tstrondheim.no>
- Unneberg Transport <http://www.unnebergtrans.no>
- * Utengen Transport <http://www.utengen.no>
- * Valdres Last <http://www.valdreslast.no>
- Veglo <http://www.veglo.no>
- ViaBaltic <http://www.viabaltic.no>
- * Vidar Blindheim Transport <http://www.vidarblindheim.no>
- Viking International Transport & Spedition <http://www.vikingsped.no>
- * Vinjes Transport <http://www.vinjes.no>
- Wilh. Bakke Transport <http://www.wilh-bakke.no>
- Zachariassen Transport <http://www.zachariassen-transport.no>
- * Ørland Transport <http://www.orland-transport.no>
- # Østerhus Bilruter <http://www.osterhus-bilruter.no>
- * Årikstad Transport <http://www.aarikstadtransport.no>

Bedrifter merket "*" er NLF-medlemmer

Bedrifter merket "#" er TL-medlemmer

Vedlegg D Innenriksrederier med nettsted

Rederier merket ”&” er RLF¹-medlemmer

Rederier merket ”+” er HRF²-medlemmer

Rederier merket ”#” er TL-medlemmer

Det tas forbehold om at listen ikke er komplett.

- & AS Fellesfrost, C/O Norway Foods <http://www.kingoscar.no>
- & AS Nesodden Bundefjord D/S <http://www.nbds.no>
- & AS Svelviksand <http://www.svelviksand.no>
- & Bastø Fosen As <Http://Www.Basto-Fosen.No>
- & Bergen Nordhordland Rutelag ASA <http://www.bnr.no>
- Color Line <http://www.colorline.no> og <http://www.scandiline.no>
- DFDS Seaways <http://www.dfdsseaways.no>
- & Fjord Line AS <http://www.fjordline.no>
- + FjordToursAS <www.fjordtours.no>
- & Fosen Trafikklag ASA <http://www.fosen.no>
- & Fylkesbaatane i Sogn og Fjordane <http://www.fylkesbaatane.no>
- & Hardanger Sunnhordlandske D/S ASA <http://www.hsd.no>
- &+# Helgelandske AS <http://www.helgelandske.no>
- + Helgeland Skyssebåtservice AS <www.helskyss.no>
- + Herøy kommune <www.ncs.no/heroy>
- & HSD Sjø AS <http://www.hsd.no>
- & Kristiansund Taubåtservice AS <http://www.dmp.no/ks>
- Kystriksveien Rv 17 Steinkjer – Bodø <http://www.rv17.no/norsk>
- + Lurøy kommune <www.luroy.kommune.no>
- + Meløy kommune <www.meloy.kommune.no>
- & Møre og Romsdal Fylkesbåtar AS <http://www.mrf.no>
- & Namsos Trafikkselskap ASA <http://www.ntsasa.no>
- & Nexans Norway AS <http://www.nexans.no>
- + Nordvest Fjordservice AS <www.nordvest-fjordservice.no>
- & Ofotens og Vesteraalens D/S ASA <http://www.ovds.no>
- + Rødøy kommune <www.rodoy.kommune.no>
- + Redningsselskapet <www.nssr.no>
- & Rogaland Trafikkselskap AS <http://www.rograf.no>
- & Stavangerske Linjefart AS <http://www.stavanger-aftenblad.no/rogaland-trafikkselskap>
- Stena Line <http://www.stenaline.no>
- + Strønen`s Båtservice <www.ads.gulesider.no/stronenbaatservice>
- & Taubåtkompaniet Management <http://www.boa.no>
- & Troms Fylkes D/S ASA <http://www.tfds.no>
- & Ulstein Flextransport AS <http://www.ulsteinflex.com>
- & Østensjø Rederi AS <http://www.ostensjo.no>

¹ RLF = Rederienes Landsforening

² HRF = Hurtigbåtenes Rederiforening

Vedlegg E Elektronisk datainnsamling i lastebilnæringen

Notat utarbeidet av Jan Elling Rindli, SITMA AS

Bakgrunn

I samarbeid med Norges Lastebileier-Forbund (NLF) og Transportbedriftenes Landsforning (TL), inviterte Statistisk sentralbyrå (SSB) til et seminar om elektronisk datafangst innen lastebilnæringen. Seminaret ble avholdt hos NHO den 28.11.2001. Målet med seminaret var å komme videre med drøftingen og avklare mulighetene for elektronisk datafangst innen lastebilnæringen, som blant annet skal ha som siktemål å forenkle rapporteringen av lastebildata til SSB. Arbeidet ble delvis finansiert av utviklingsmidler fra Samferdselsdepartementet.

Deltakere på seminaret:

- Ann-Mari Haugness, Unitech Systems AS, annmari@unitechsys.no
- Asbjørn Wethal, SSB, aww@ssb.no
- Frank Amundsen, TIMPEX AS, frank@timpex.no
- Hallvard A. Vie, TL, hallvard.a.vie@transport.no
- Jan Elling Rindli, SITMA AS, jer@sitma.no
- Johan Haavardtun, Linjegods, johan.haavardtun@linjegods.no
- Ole H. Øen, NLF, oho@lastebileierne.no
- Peder Næs, SSB, pns@ssb.no
- Richard Sund, EDB Gruppen AS, richard.sund@edbgruppen.no
- Stein Erik Grønland, SITMA AS, seg@sitma.no
- Svein Tore Berg, Systema A/S, svein.terje.berg@systema.no

Seminaret omfattet følgende tema:

- Oversikt over elektronisk datafangst i SSB for ulike undersøkelser som transportnæringen er berørt av
- Lastebilundersøkelsene i SSB, og hvilke data SSB må ha til sine undersøkelser.
- Statistisk sentralbyrås utkast til kravspesifikasjoner for et elektronisk rapporteringssystem av transportytelsesdata
- Innhold og muligheter for uttak i bransjesystemene sett i lys av databehov i undersøkelsene. Tilpasninger i datasystemer og endringer i forhold til innsamling.
- Plan for videre arbeid

Dette notatet gir en oversikt over situasjonen innen lastebilnæringen knyttet til problemstillingen rundt rapportering av data på området. Notatet skisserer og diskuterer alternative tekniske løsninger for elektronisk overføring av transportdata fra lastebilbedriftene til SSB. Kritiske suksessfaktorer for gjennomføring av elektronisk datainnsamling kan oppsummeres i blant annet følgende punkter:

- SSB etablerer fleksible og standardiserte løsninger som bransjeleverandører av programvare kan forholde seg til
- Løsningene er fleksible i forhold til de forskjellige aktørenes muligheter for registrering av data
- Krav til og vurdering av datagrunnlag vurderes av SSB
- Samordning av forskjellige datakilder og behov for manuell innsamling fra områder som ikke dekkes av den elektroniske innsamlingen
- Bransjeleverandører av dataløsninger innarbeider rapporteringsrutiner som produkt i sin programvare tilpasset standard og krav fra SSB

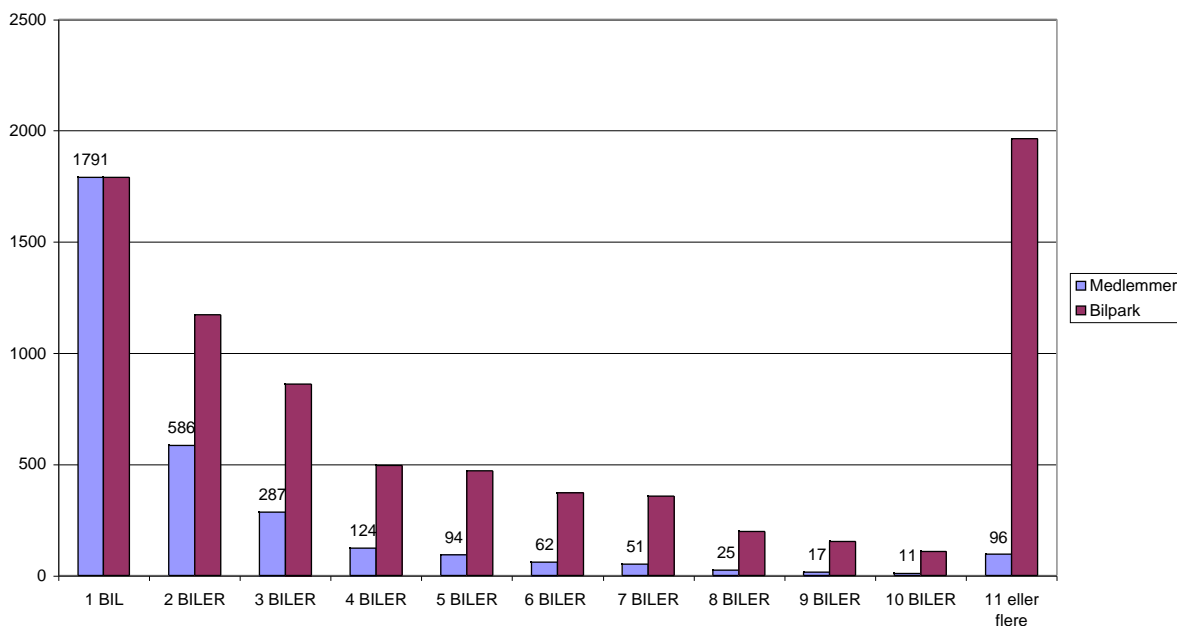
- SSB selger inn sine løsninger direkte til lastebilnæringen, da mange benytter dataløsninger som ikke omfattes av bransjeleverandørene

Datagrunnlag

Rammen for datagrunnlaget er 75.000 registrerte lastebiler i Norge, hvorav to tredeler er egentransport (private) og en tredel er yrkestransport. For nasjonal statistikk benytter SSB 41.000 lastebiler som grunnlag, mens de for statistikk over internasjonale transporter benytter 2.300 bedrifter.

Som et eksempel og utgangspunkt for fordeling av størrelsene på lastebilforetakene i Norge benyttes her søylediagrammet nedenfor, som viser NLF-medlemmer og tilhørende bilpark. Dersom en kan anta at NLFs ca. 4.000 medlemmer er representative for de 12.000 foretakene som sorterer under godstransport på vei, kan en også anta en tilsvarende fordeling av størrelsene til norske lastebilbedrifter. Det er et stort antall små bedrifter – enbilseiere – og det er et lite antall store, men lastebilbedriftene med mer enn 10 biler har til sammen flere biler enn enbilseierne. En grunn til å forvente at fordelingen er riktig er tall fra en SSB-statistikk fra 1996 ”Godstransport på veg”³, som viser at det da var 346 foretak i bransjen med mer enn 10 sysselsatte (se søylediagram neste side). Mens NLF sin oversikt viser at det nå er 57 % enbilseiere, var det i SSB statistikken for 1996 70 % med en 0 til 1 sysselsatte. I den grad antall sysselsatte stemmer overens med antall biler, med fradrag for en liten administrasjon, korrelerer de to undersøkelsene og antagelsen om fordeling på størrelse er riktig. Tall presentert i en BIT-START rapport⁴, som viser SSB-tall fra 1995, støtter også oppunder fordelingen.

NLF-medlemmer og tilhørende bilpark sept. 2001

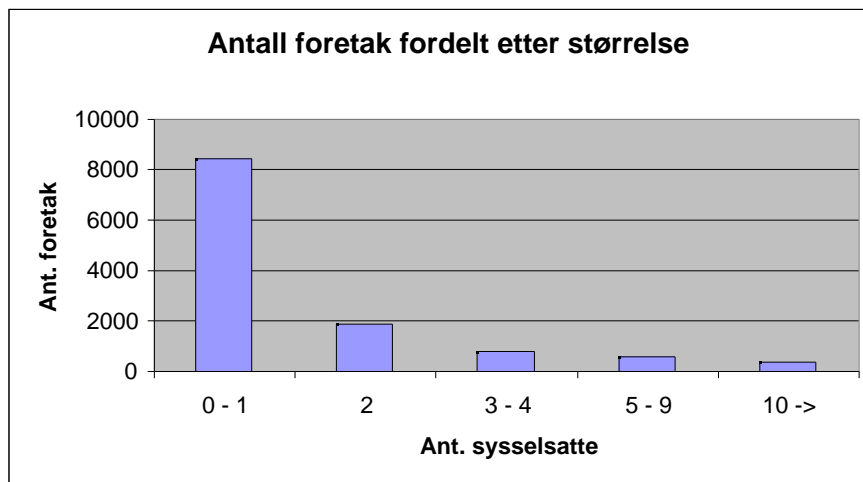


Dersom en tar det store antallet selskaper innen lastebilnæringen i betraktning er det ikke stor utbredelse av standard bransjesystemer. De store samlasterne og lastebilfirmaene benytter i stor grad bransjesystemer, mens mindre lastebilfirmaer og enbilseiere i stor utstrekning ikke benytter datasystemer i det hele tatt. Excel regneark og rene regnskapssystemer er noe utbredt. Enbilseierne og de mindre lastebilbedriftene er ofte medlemmer av transportsentraler, og data om oppdragene finnes da ofte i datasystemer hos transportsentralene.

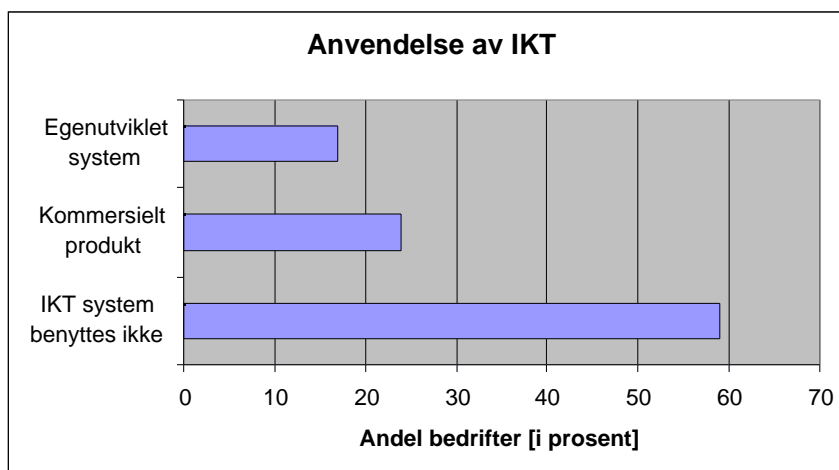
³ ”Godstransport på veg”, SSB-statistikk, 1996

⁴ ”IT – Startprosjekt”, Sluttrapport for IT i lastebilnæringen, Et prosjekt i BIT-programmet, NLF, TL og SND, august 2000

BIT – START rapporten⁴ fra 2000 presenterer en undersøkelse over bruken av administrativ og operativ programvare. Den viser at de fleste store bedrifter benytter programmer for fakturering, regnskap og lønn. Derimot benytter få av de store bedriftene operativ programvare. Små bedrifter benytter verken administrativ eller operativ programvare i noen særlig utstrekning. Spesielt interessant i forbindelse med elektronisk datainnsamling er operativ programvare for å håndtere ordre/booking, og bare 38 % av de store og 15 % av de små bedriftene hadde slik programvare i 1999. 65 % av transportsentralene har programvare for å håndtere ordre/booking. Forhåpentligvis har flere tatt det i bruk nå - ved utgangen av år 2001.



Forskjellige forskningsprosjekter og undersøkelser har studert anvendelsen av datasystemer i lastebilnæringen. En undersøkelse – IKT@logistikk i transportsektoren⁵ – viste at 82 % av respondentene benyttet adm.-/økonomisystemer. Derimot var det et fåtall av de samme bedriftene som benyttet kalkylesystemer, som vist i figuren under. Av de med egenutviklede system var det Excel-regneark, som ble mest brukt.

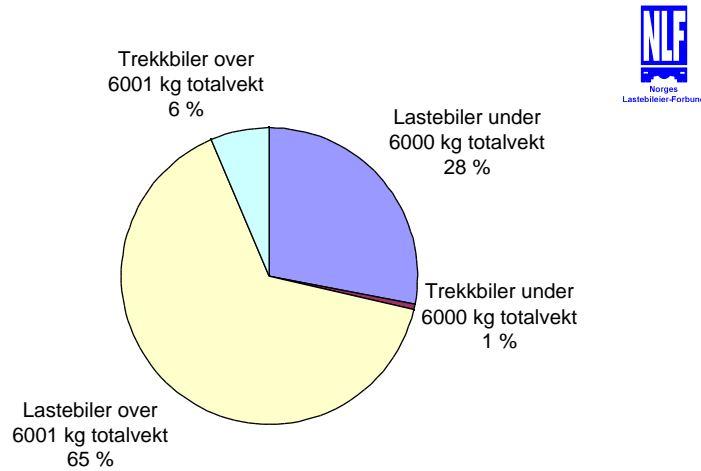


I en undersøkelse utført av BI – Strategivalg for lastebilnæringen⁶ – hadde 84 % av respondentene adm.-/økonomisystem. Blant alle bedriftene benyttet 40 % systemer (versjoner av samme produkt) fra samme leverandør. Grunnen til at en så stor andel benytter adm- og økonomisystemer skyldes en skjevhet i utvalget, da det i liten grad er representert av en- til tre-bilseiere. De minste lastebilfirmaene har i stor grad manuell registrerings- og administrasjonsrutiner.

⁵ "IKT@Logistikk i transportsektoren", ECON og SITMA, 2000

⁶ "Strategivalg for lastebilnæringen", BI og SITMA, 2000

Nedre grense for registrering av data i lastebilstatistikken er av EU-forordningen (se databehov under) satt til 3,5 tonn nyttelast. Dette fører til at en del lastebiler faller utenfor datagrunnlaget. 28 % av lastebilene (av 75.000) er i gruppen for totalvekt under 6,0 tonn. En totalvekt 6,0 tonn representerer ca nyttelastrammen på 3,5 tonn. Dette tilsier at 21.000 små lastebiler faller utenfor statistikken.



Gruppen er viktig for å forbedre statistikk over distribusjon i by, hvor statistikken i dag ikke er tilfredsstillende. Distribusjonen med denne type lastebiler og varebiler representerer i byene en viktig del av varetransporter knyttet til varehandel og servicenæringen. Mange bud er selvstendig næringsdrivende, men kjører for bedrifter eller transportsentraler. Data kan samles inn fra datasystemer hos de profesjonelle sentralene eller bedriftene. Databehovet inngår ikke i EU-forordningen, men er viktig for utviklingen av nasjonal statistikk for distribusjon i byer og større tettsteder.

Volum fraktet på tilhenger eller trailer registreres ved at alt volum transportert med lastebil eller trekkvogn registreres, der tilhenger eller trailer er inkludert uansett hvilket registreringsnummer denne enheten har.

Databehov og datainnsamling

EU-forordning 1172/98 bestemmer statikkgrunlaget som skal innhentes, for å skape en sammenlignbar og harmonisert statistikk i Europa. Noen elementer er tvungne, mens andre er frivillige. De frivillige kan bli tvungne etter hvert.

Databehovet er knyttet til tre områder:

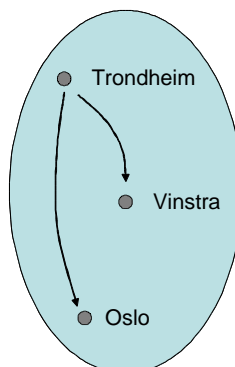
1. Kjøretøyet

Data hentes fra kjøretøyregisteret, og fra datainnsamling fra bileiere. Data fra hver enkelt bil som trekkes ut registreres. Noe av databehovet er tvungen, mens andre deler er frivillig. Tabellen på neste side viser variabelnavn, status ift. EU-forordningen og status for hva som registreres av SSB.

<u>Variabelnavn</u>	<u>Status</u>	<u>1999-</u>
Kjøretøyets alder	Tvungen	Register
Totalvekt	T	R/Ja
Nyttelast	T	R/Ja
Type oppdrag (leie- eller egeentr.)	T	Ja (nasj.)
Kjørt kilometer med last	T	Ja
Kjørt kilometer uten last	Frivillig	Ja
Kjørt km året før og i utlandet	-	Ja
Hvordan oppdrag skaffes til veie	-	Ja (nasj.)
Drivstoff	-	Ja (nasj.)
Anvendelse for komb. transport	F	Nei
Akselkonfigurasjon	F	Nei
Næringstilk. på transportforetaket	F	Nei
Antall timer bilen har vært i drift	-	Nei
Årsak til at bilen har vært ute av drift	-	Nei

2. Turen

SSB ber om laste-/lossested på kommunenivå samt sted og adresse i den nasjonale undersøkelsen. I den internasjonale bes nærmeste større by oppgitt. Innspill tilsier at det i datasystemene ofte ligger postboksadresse som ikke trenger å stemme overens med utleveringsadresse. Data på adressenivå kan være vanskelig før anvendelse av GPS i kjøretøyene er etablert som en standard. Spesielt er problemstillingen interessant i byer der kommunenivået ikke gir tilstrekkelig informasjon.



Hvordan skal en tur beregnes? En tenkt tur fra Trondheim til Oslo hvor en lossrer noe av lasten på Vinstra vil i det nasjonale rapporteringen være registrert som en tur fra Trondheim til Oslo. Det gir

unøyaktigheter i tonnkm-beregningen, ved at lossingen ikke er tatt hensyn til ved denne beregningen.

EU anbefaler å registrere data på sendingsnivå. Dermed oppnår en riktig tonnkm-beregning. Denne måten å beregne turer på benytter SSB i datainnsamlingen for internasjonale transporter. Imidlertid består de fleste turene av bare en sending (vare), slik at forskjellene i de to måtene å føre på i praksis ikke blir så store.

Variabelnavn	Status	1999-
Type kjøring	Tvungen	Ja (nasj.)
Lastens vekt	T	Ja
Pålessingssted	T	Ja
Avlessingssted	T	Ja
Kjørte kilometer	T	Ja
Transitt	T	Ja (int.)
Volumgods	Frivillig	Ja
Bruk av ferge (tog)	-	Ja
Årsak til uutnyttet lasteevne	-	Nei
Kjøretid	-	Nei
Pålastingssted annet transportm.	F	Nei
Avlessingssted annet transportm.	F	Nei

3. Varen

Følgende variabler registreres om varen:

Datainnsamlingen er delt mellom nasjonale og internasjonale transporter:

Nasjonalt trekker SSB på bil, ikke på bedrift. Av en populasjon på 41.000 biler foretar SSB et utvalg på 8000 biler/år. Av disse trekkes 2000 biler/kvartal. Det sendes ut skjema til 150 biler per uke. Skjemaene fylles inn i detalj for denne uken og returneres til SSB. Ved leasing forespørres leasingselskapet om de ønsker å motta skjema eller om SSB skal sende skjema direkte til den som leaser. I de fleste tilfeller oppdaterer leasingselskapene SSB med opplysninger om bedrift/person som leaser slik at oppgaver for innberetning sendes disse.

I internasjonal statistikk trekker SSB på bedrift. Det er 2300 bedrifter registrert med internasjonalt løyve. Av dette foretas et utvalg på 700 bedrifter per kvartal. Disse rapporterer all kjøring for en uke som for nasjonal innsamling. Svarprosenten er ca. 85 %. Rapportering vanskeliggjøres ved at enkelte bedrifter er varespesifikke. For eksempel transport av fisk må fanges opp hvert kvartal. Derfor må de største bedriftene rapportere hvert kvartal. Kabotasje oppleves som økende blant lastebileierne. På samme måte som den norske statistikken fanger opp norskregistrerte bilers kjøring i utlandet, fanger andre EU/EØS-lands statistikk opp aktiviteten til de respektive landenes transporter i Norge. Ved å samle data fra alle disse landene, er det mulig å få et godt bilde av det totale transportomfanget til utenlandsregistrerte biler i Norge. Biler som er stasjonert i utlandet for et lengre tidsrom, kan det imidlertid være vanskelig å fange opp.

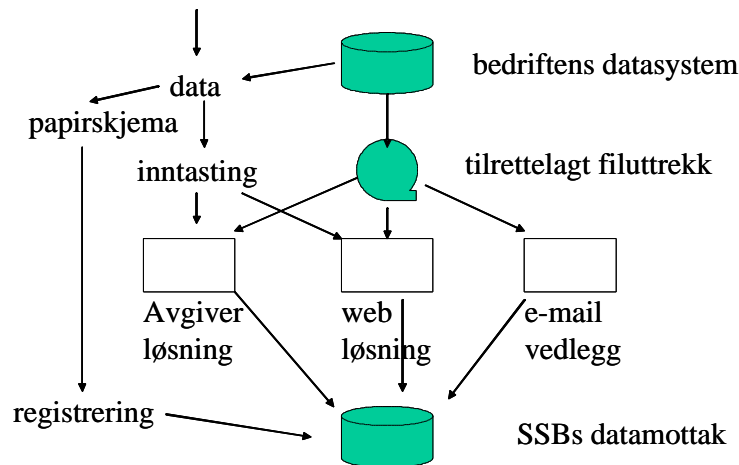
Tidsforbruket er meget usikkert i forbindelse med utfylling av skjema. 30 minutter er oppgitt, og det vil variere mellom respondentene. Tidsforbruk for den nasjonale innsamling er estimert av SSB til 2 årsverk, mens det for den internasjonale innsamlingen er beregnet til 1 årsverk.

Skisse til løsning

SSB har allerede en rekke løsninger for elektronisk datafangst fra andre områder:

- Altinn (SKD, SSB, BR)
- WEB-løsning
- KOSTRA
- Avgiverløsning (SLN)
- Uttrekk fra bedriftenes fagsystemer

Som en skisse til løsning presenterte SSB følgende figur, som en ønsket og mulig løsning:



Løsningskissen består av følgende elementer:

- WEB-løsning:
Tilrettelagt gjennom andre datainnsamlingsprosjekter. Data fra forrige kvartal lagres til neste innsamling. Dersom store avvik mellom forrige kvartal og siste kvartal får en feilmelding. Kvalitetssikring mot feil inntasting.
- Avgiver-løsning:
Programpakke installert hos avgiver. Dette kan skje gjennom utvikling av løsningene til programvareleverandørene, eller ved utvikling av en egen SSB-løsning som kan settes opp til å trekke data fra databasen. SSB-mål er å få programvareleverandør til å tilrettelegge for avgiver-løsning i egne programvarer.
- E-mail: Data trekkes ut fra bedriftenes fagsystemer som sendes SSB som vedlegg til mail. ASCII eller regneark (Excel versjon?) kan benyttes. Flere alternativer for flatfiloverføring er mulig. Diskett kan benyttes. Krypteringsmuligheten for e-mail er for tungvint til at det er en løsning. Sending uten kryptering (som standard mail) er alternativet.
- Manuell registrering:
Papirskjema som før.

SSB har utarbeidet kravspesifikasjon for Lønnsstatistikk, og denne kan benyttes som mal. Den er god på beskrivelse av informasjonselement men svak teknisk. SSB har også utarbeidet en modell for elektronisk rapportering.

Løsningskissen har flere muligheter for registrering og dekker de fleste bedrifters behov for kommunikasjonsmåter. Spørsmålet er ikke om løsningene er gode nok, men heller hvilke datakilder som skal rapportere informasjonen for å sikre best mulig statistikk og hvordan

grensesnittet mot disse systemene etableres. Dette er diskutert under registreringsproblematikk nedenfor.

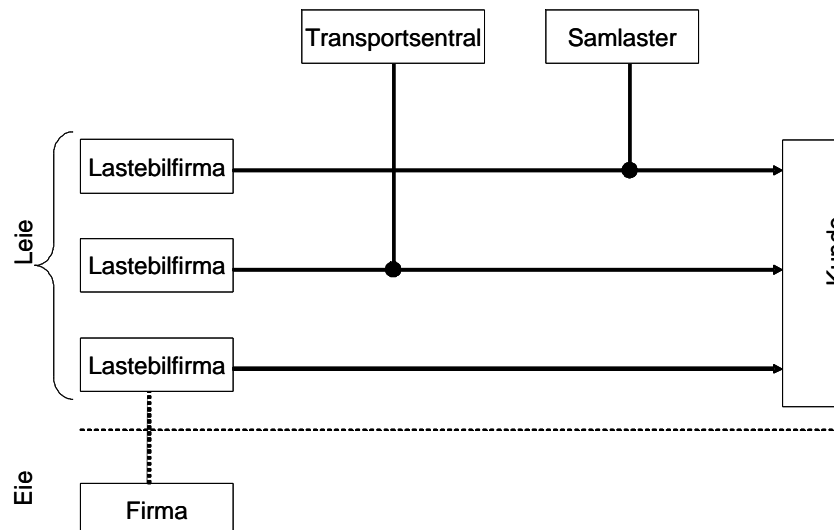
Registreringsproblematikk

Dagens papirbaserte system har en rekke negative konsekvenser:

- papirbasert – medfører gjentatte manuelle operasjoner
- ressurskrevende for bileier og SSB
- mulige feilregistreringer
- ikke fullstendig datatilgang

I stedet for manuell registrering må en vurdere hvilke datakilder som kan gi tilsvarende data uten at disse behandles manuelt etter første registrering. Det er hovedsakelig 4 grupper som kan ha databasert informasjon (se figur):

- Samlasterne
- Transportsentralene
- Lastebileierne som har bransjesystem
- Egentransportører



Samlasterne

Anslagsvis 80 – 90 % av samlasternes oppdrag er faste med kjente bilnummer på turene. Disse kan trekkes fra uttrekkslistene hos SSB. Samlasterne har dog ikke faktisk vekt, men vekt for fraktberegning i sine datasystemer. (Antar de har vekt også, men at systemet beregner fraktberegningensvekten eller at det er mulig at avsender legger inn vekt)

En grunn til at en del turer ikke registreres mot en enkelt bil er at oppdrag gis til en tobilseier eller flerbilseier. Det er opp til tobilseieren å velge bil, og dette registreres ikke hos samlasters.

Et eksempel på datakvaliteten og registrering kan være et tilfelle der en samlasters har 5 millioner sendinger og 80 % av sendingene registreres av kunde. Hvor riktig og komplett informasjonen som legges inn er, avhenger av om felt er tvungne eller ikke mot samlasters system, om kunde har tilgang til informasjonen og om han finner det nødvendig å registrere informasjonen.

Transportsentralene

Det er lite databasert registrering av lokaltransport i dag, men i enkelte områder registrerer transportsentralene en stor del av sendingene. En statistisk utfordring er når et medlem av en transportsentral får et oppdrag for samlasters. Skal bilen, transportsentralen eller samlasters være avgiver/datakilde til SSB.

Lastebilfirmaene

Størstedelen av de større lastebilfirmaene har datasystemer og lagrer informasjon som SSB kan benytte, mens små lastebilfirma i liten grad lagrer denne type informasjon selv.

Egentransportører

I liten grad registrerer egentransportørene data om turer og varer som transporteres. Datasystemene (ofte Enterprise Resource Planning – ERP) har som oftest ikke funksjonalitet for registrering av detaljer om transport og distribusjon tilsvarende det SSB krever.

Transportmarkeds plasser

Oppblomstringen av transportmarkeds plasser medfører at en har en ny aktør som fordeler transportoppdrag og som sitter på informasjon. Dette kan i fremtiden bli en datakilde for lastebilstatistikken.

Datakvalitet

Data samles inn fra bedrifter som eier bil og kjører på internasjonal lisens eller per bil for nasjonal transport. Flere av disse sjåførene og bileierne har ikke – i statistisk øyemed – fullgod informasjon om hva de transporterer. Det er vareeier og eventuelt samlasterne som har detaljert informasjon om turen og varen. I noen grad er data spredt mellom flere datakilder, og det er ressurskrevende å samle data for manuell registrering i dag når data ikke er registrert i samme datakilde.

Bransjeleverandørene av programvare

Datafeltene for registrering i forhold til databehovet til SSB er til stede eller kan legges inn i programvaren, men spørsmålet er i hvilken grad feltene benyttes av brukerne. I stor grad registreres kun nødvendige data for oppdraget, da feltene i programvarene er frivillige. Tvungne felter kan benyttes for å sikre registrering i henhold til SSB sine rapporteringskrav. Innen programvareutvikling er det de store kundene som bestemmer, og dataleverandørene må forholde seg til det.

Nivået på datagrunnlaget bør vurderes. Per i dag ligger det på kommunenivå, da dette er påkrevd i EU-forordningen, og da for eksempel samlasterne har fullstendige data på dette nivået. For statistiske formål og analyseformål er det et klart behov for data på gateadressenivå. Ved registrering på kommunenivå mister en muligheten for å analysere godsstrømmer i og gjennom byer. Så godt som alle datasystemer innen bransjen skiller mellom postboks-/fakturaadresse og innsamlings-/utleveringsadresse. En vet at det i mange tilfeller ikke skilles mellom eller at det er problemer med å skille disse adressene, men dette er problemer som må løses for å øke effektiviteten i distribusjon og innsamling av varer. Dermed vil datasystemene og kvaliteten i datagrunnlaget over tid tilpasses ønsket om datainnsamling på adressenivå.

Det er av stor interesse å vurdere hvor stor del av dataene som kan registreres fortløpende fra elektroniske datakilder. Det antas at en langt større datamengde kan registreres automatisk fra samlastere, transportsentraler og større lastebilfirma enn den datamengden som registreres manuelt i dag. Hvordan er da muligheten for å skjerme de som har manuelle rutiner for SSB-rapportering? De som har registrerte data kan levere dette komplett, mens andre kun leverer etter trekking som i dag. Spørsmålet er da om det er behov for denne resterende datamengden i datagrunnlaget. Dersom det er behov for dette, eller dersom kun automatisk registrering gir skjevhet i utvalget må en parallelt foreta manuell registrering for å rette opp dette. SSB må foreta en vurdering av utvalget og datagrunnlaget ved eventuell elektronisk datainnsamling i forhold til datamengde, kvalitet og eventuelle skjevheter i utvalget. Skjevheter kan forekomme ved at transportører innen forskjellige oppdragstyper ikke registrerer data i samme grad. Det kan for eksempel være at det innen en type oppdrag er mer vanlig med enbilseiere, eller mindre lastebilforetak enn innen andre typer oppdrag, eller at avtaler mellom oppdragsgiver og bileier ikke regulerer datafangst på

samme måte mellom forskjellige oppdragstyper. Dermed er det ikke gitt at elektronisk datafangst fanger opp bredden i datagrunnlaget.

Andre forhold

Statistikker brukes og misbrukes, som en følge av detaljgraden i de lovpålagte SSB-statistikkene, og som en følge av usikre tall på bakgrunn av datamengden som samles inn. Det positive med statistikkene er at de er sammenlignbare og konsekvente fra år til år. De lovpålagte SSB-statistikkene er ikke laget for eller tilpasset brukerne – byplanleggere, politikere, veianalytikere og andre som analyserer norsk lastebiltransport. SSB bør ta ansvar for kvalitet i datagrunnlag og datamengde, mens lastebilforetakene må ta ansvar for å registrere riktige grunndata for kjøretøy, tur og vare. Blant annet samlasterne er interessert i mer detaljert og tilpasset statistikk, som gjennytelse for elektronisk datainnsamling. Metoder for enkel spørring mot en database er ønskelig. Dette kan eventuelt tilbys som en tjeneste fra SSB.

Videre arbeid

Kravdokument utarbeides av SSB, og er klart i løpet av februar 2002. Når kravdokumentet foreligger kan bransjeleverandørene av programvare ta tak i kravdokumentet, og lage rapporteringsrutiner i tråd med kravene. Dette kan deretter tilbys som et produkt eller følge oppgraderingen av programvaren. Produktet gir bransjeleverandørene av programvare et konkurransefortrinn ved å tilby et produkt som er tilpasset SSB sine krav, og som vil være med å redusere ressursbruken hos lastebilforetakene.

SSB bør også på eget initiativ ta ansvar for å formidle kravene, og de alternative løsningene for elektronisk registrering, til bredden av lastebilforetak, da en stor del av foretakene ikke benytter bransjeløsninger. SSB bør også analysere hvor mange bedrifter som eier de ca. 50.000 egentransportbilene, og om det er mulig å få tilstrekkelig data direkte fra deres datasystemer. To tredeler av lastebilene eies av private, men står for en fjerdedel av transportene, og det er et spørsmål om ikke et fåtall står for størstedelen av transportene.

En ensidig spredning av registreringsløsninger gjennom bransjesystemer medfører flere år med fortsatt høy grad av manuell registrering, da ikke alle benytter disse systemene. Et samarbeid med de største samlasterne kan raskt gi resultater i form av innsamling av store mengder data.

SSB bør også vurdere hvor stor andel av turene som må registreres. Holder det med 60 – 70 % av antall turer eller av tonnkm, og kan dette skaffes gjennom elektronisk registrering fra samlasterne, transportsentraler og egentransportører? Hvor mange datakilder som elektronisk må registrere data, for å nå ønsket datamengde, bør også vurderes. Dersom en går bredt ut med datainnsamling kan elektronisk dataregistrering som eneste registreringsform være realisert i løpet av 1 til 2 år, mot kanskje 3 til 5 år dersom dette kun skal løses gjennom endringer i bransjesystem.

Vedlegg F Elektronisk registrering av gods

Notat utarbeidet av Ole H. Øen, NLF

Standardisering av håndterminaler

Håndterminaler for strekkodelesing av gods m.v. inngår som et stadig viktigere "verktøy" for transportørene. Det er særlig innenfor distribusjon at bruken av håndterminaler er blitt vanlig de siste årene, men tilsvarende muligheter kan trolig utnyttes i andre deler av transportbransjen.

Lastebilsjåførenes elektroniske inn- og utregistrering av fraktet gods ved hjelp av håndterminaler er blitt en stadig viktigere brikke i verdikjeden, ettersom registreringene muliggjør mer rasjonell behandling av sendingsinformasjon m.v. Bruk av strekkodelesere/ håndterminaler inngår nå særlig i de store, landsdekkende transportørenes IKT-systemer for eget bruk og kundeservice. Lastebileierne som kjører på kontrakt for de store transportørene/samlasterne, "møter" følgelig IKT-løsningene til disse oppdragsgiverne og utgjør på mange måter en sentral, integrert del av deres IKT-løsninger.

En enda mer integrert og systematisk bruk av strekkoding og elektronisk sendingsinformasjon antas likevel å ha et stort, men ennå ikke utløst, rasjonaliseringspotensiale i seg innenfor vare- og godstransport. Det antas å ligge et forbedringspotensiale både innenfor og utenfor de store transportselskapenes områder.

NLF og TL er derfor opptatt av at den teknologiske utviklingen på dette området gir økende, men positive effekter for bransjen. Det er følgelig i utgangspunktet viktig å stimulere til økt bruk av håndholdte terminaler i lastebiler, for lesing og formidling av alle typer strekkoder, med sikte på rasjonalisering i verdikjeden, herunder effektivisering av transporttjenester. Nå (ultimo 2001) er det flere årsaker til at NLF og TL ønsker å ta en mer aktivt del i den utviklingen som ligger foran "transport-Norge" på dette området, som vi svært forenklet kan omtale og konkretisere ved begrepet "standardisering av håndterminaler".

For lastebileierne er introduksjonen av håndterminaler og strekkodelesing av godset hittil i mange tilfeller kun blitt en fordyrende løsning, både fordi de ofte selv må bekoste terminalene til mange tusen kroner, men også fordi nye arbeidsoperasjoner i forbindelse med strekkodelesingen krever mertid ved lasting og lossing. Denne mertiden, som sannsynligvis gir store rasjonaliseringsgevinster andre steder i verdikjeden, er imidlertid ikke nødvendigvis godtgjort av oppdragsgiver gjennom gjeldende transportavtaler. Sånn sett er det flere utfordringer å ta tak i på dette området. Lastebileierne må sørge for å fremforhandle bedre avtaler, slik at de får ta del i de rasjonaliseringsgevinster som forutsetningsvis fremkommer innenfor den totale verdikjeden, men foreløpig på et annet sted.

I denne omgang er det likevel mangelen på standardisering av selve håndterminalen, og IKT-systemene rundt den, som NLF og TL nå har ønsket "å ta tak i". Dette skyldes ikke minst at de store, landsdekkende transportørene som Linjegods og DFDS Tollpost osv. hittil har operert med **ulike** systemer på området, og håndterminalene med tilhørende systemer har også vært tildels forskjellige, både teknisk og funksjonelt. I praksis har dette medført at lastebileiere som kjører for flere av "de store" ikke minst i distriktene, ofte har måttet skaffe seg/investere i flere forskjellige håndterminaler, slik at man har benyttet "riktig terminal til riktig gods", avhengig av oppdragsgiver. Dette er både kostbart, urasjonelt og unødig kompliserende å forholde seg til, ettersom håndterminalene f.eks. krever ulike rutiner i forbindelse med betjeningen.

Det har imidlertid vært - og delvis kanskje fortsatt er - ulike roller og interesser hos aktørene i verdikjeden på dette området. Eksempelvis har - i praksis lukkede - informasjonssystemer hos de store aktørene i transport-Norge kunnet gi de enkelte aktørene konkurransefordeler i forhold til sine kunder. Deres IKT-løsninger har hatt tildels ulike konsepter som basis.

Nå kan det imidlertid se ut som om flere av de toneangivende, store transportselskapene uansett står foran en utskifting av gammelt utstyr, herunder IKT-løsninger med tilhørende - ikke standardiserte - systemer og håndterminaler. Tegn tyder samtidig på at deler av transport-Norge etter hvert endrer strategi og "åpner" noe mer opp for hensiktsmessig standardisering samt deling/spredning av sendingsinformasjon.

Fra lastebileiernes side ligger det hele tiden til grunn et grunnleggende ønske om å høste rasjonaliseringsgevinster der dette er mulig. NLF og TL har derfor uansett villet undersøke mulighetene for å komme videre med drøftingen av mulig standardisering på området.

Samtidig har Norsk EDIPRO⁷ startet med et prosjekt som kan bli nyttig i den forestående "debatten"; Nå utvikles såkalte XML-standarder for transportbransjen, kfr. avsnitt "Kort om Norsk EDIPROs igangsatte prosjekt: XML-standarder for transportbransjen" nedenfor. Det kan derfor se ut til å være et gunstig tidspunkt å ta tak i muligheten for en standardisering. Vi har derfor tatt kontakt med **Norsk EDIPRO** om saken.

Det er også andre innspill til NLF som har bidratt til ønsket om å arbeide med disse problemstillingene nå. På konferansen "Nye muligheter med IKT i transport", som ble arrangert av NLF og TL i samarbeid med SND den 30. oktober i år, deltok bl.a. adm. dir. Bjørn Ramberg fra B.H. Ramberg AS i Drammen. Ramberg har alltid vært langt fremme med IKT-løsninger på transportområdet, og nå står bedriften foran investeringer i nytt utstyr og systemer på området. "Rambergs løsning" baserer seg bl.a. på bruk av ny, men standard, teknologi og Internett, der den tradisjonelle håndterminalen i praksis vil bli erstattet med en såkalt Personlig Digital Assistent (PDA), som på mange måter er en fullverdig, bærbar datamaskin i lommeformat.

Utstyrt med nettopp strekkodeleser og øvrig nødvendig teknologi og programvare, vil denne håndterminalen/PDA'en kanskje kunne være med å "sette standarden" og i framtiden bli den nye, standard håndterminalen. Dette bør drøftes og avklares.

Ettersom NLFs og TLs prosjektmedarbeidere fant Rambergs konsept svært interessant, ikke minst sett i forhold til diskusjonene om mulig standardisering av håndterminaler, ble han invitert til møte med **NLFs sentrale distribusjonsutvalg** den 30. november, der han orienterte utvalget om konseptet.

Distribusjonsutvalget drøftet saken og fant også konseptet interessant, og var uansett svært interessert i at transport-Norge prøver å enes om en standard løsning på området håndterminaler.

Norsk EDIPRO er også svært opptatt av problemet "manglende standardisering" på transportområdet. Derfor var Norsk EDIPRO ved daglig leder Karl I Isaksen invitert med på det ovennevnte møtet med NLFs sentrale distribusjonsutvalg (og Ramberg).

Konklusjonen på møtet ble altså at tiden nå trolig er inne til å få diskutert og gjort de nødvendige avklaringer på området. Distribusjonsutvalget konkluderte videre med at NLF nå burde ta initiativ

⁷ **Norsk EDIPRO** er en brukerstyrt, privat samfunns-gavnlig stiftelse, som ble etablert 1. januar 1994 i samråd med blant andre det daværende Nærings- og energidepartementet. Stiftelsen ble opprettet for å fremme bruken av standardisert og sikker EDI (elektronisk datautveksling) og forenklede prosedyrer i nasjonal og internasjonal handel samt mellom næringslivet og offentlig sektor. Norsk EDIPRO skal være bransjeuavhengig og skal fremme samarbeid mellom ulike aktører innen næringslivet og offentlig sektor.

til arrangere et møte,- en slags "rundebordskonferanse" - der transport-Norge diskuterer standardisering av håndterminaler og avklarer "kritiske suksessfaktorer" osv.

Som en følge av dette, ble saken deretter tatt opp og også drøftet av **NLFs forbundsstyre** i sitt møte i desember 2001. NLFs forbundsstyre mente også at det er et stort behov for standardisering på området og ba om at NLF legger til rette for en slik konferanse så snart som praktisk mulig.

NLF anser at det er toppledelsen hos de store aktørene innen norsk godstransport som må inviteres til å delta i en slik "rundebordskonferanse", samt andre sentrale deltakere/ aktører. Konferansen skal altså diskutere problematikken rundt dagens manglende standardisering og ha som primær målsetting å få vedtatt en intensjon om hensiktsmessig standardisering. Konferansen må følgelig drøfte og helst avklare bl.a. kritiske suksessfaktorer og hvilke tiltak som da må gjennomføres i praksis, herunder legge noen føringer for viktige "hovedveivalg" for teknisk infrastruktur, kommunikasjonsløsninger, mv. I tillegg bør konferansen helst kunne skissere en realistisk prosjektplan og tidsplan for det arbeidet som da venter "oss"/transport-Norge.

Forenklet framstilt er det felles spesifikasjoner for ny, standard håndterminal/PDA som transport-Norge bør prøve å enes om, herunder fastleggelse av premissene for slik standardisering.

Det er samtidig viktig at intermodalitet fanges opp godt nok, altså standardisering av håndterminaler/PDA'er på tvers av transportformer.

Ved utgangen av 2001 er delprosjektet "standardisering av håndterminaler" derfor kommet godt videre, ved at NLF og TL nå - sannsynligvis i samarbeid med Norsk EDIPRO - innkaller toppledelsen i de toneangivende aktørene i transport-Norge til en slik "rundebordskonferanse" for å avklare de muligheter som nå foreligger på området. Møtet planlegges avholdt så tidlig som praktisk mulig i 2002, forslagsvis allerede i januar/februar.

NLF og TL håper selvsagt at det relativt raskt blir mulig å få på plass denne standardiseringen - og premissene for den - og at positive effekter for transport-Norge derved kan utløses. Dette forventes å bli klart tidlig i 2002.

Kort om Norsk EDIPROs igangsatte prosjekt: XML-standarder for transportbransjen

Prosjektet **transportXML** er i følge Norsk EDIPRO (se nedenfor) "et prosjekt for å samle transportbransjen til en felles XML-standard". (XML-baserte meldinger har et Internett-vennlig sendingsformat). Prosjektet ble startet opp i mai 2001 med formål å utvikle XML-baserte meldinger for transportbransjen. Arbeidet vil bli gjennomført som et samarbeidsprosjekt mellom transportutøvere og brukere, og vil være basert på resultatene fra ebXML, som er et internasjonalt samarbeidsprosjekt mellom UN/CEFACT og OASIS.

Norsk EDIPRO skriver at prosjektet gjennomføres med deltakelse fra en rekke toneangivende transporttilbydere i Norge - herunder alle de største transportørene - samt representanter for e-handelsaktører med produkter innen transport og logistikk.

Norsk EDIPRO har nå, etter henvendelse fra NLF, tatt opp problematikken rundt håndterminaler i transportXML-prosjektet, og der var det enighet om at vi bør få til et samarbeid rundt dette. Det ovenfornevnte TransportXML-prosjektet arbeider primært med informasjonsmodellene, og ser ikke på de rent tekniske løsningene. I forbindelse med gjennomgang av aktiviteter som medfører datafangst, er prosjektet derfor bevisst på å se på grensesnittene til håndterminalene.

Vedlegg G Konsulenter

Noen mulig aktuelle konsulentbedrifter i forbindelse med implementering av IKT i transportnæringen er:

- Asplan Viak <http://www.asplanviak.no> er et konsultentselskap som bl.a. foretar samferdselsutredninger. Utredningene blir ofte videreutviklet til areal- og transportplaner, lufthavnsplaner og samferdselsplaner for kommuner og fylkeskommuner. Utredningsoppgavene har bl.a. vært knyttet til reisevaner, trafikkgrunnlag, etterspørsel og betalingsvillighet, holdeplass- og rutestruktur, godstransport, reiseliv, lokalisering og samordnet areal- og transport, og konsekvensanalyser. Asplan Viak arbeider også med metodeutvikling mht. prognoser, evaluering og driftsøkonomi.
- Bright Program Institute AS <http://www.mybright.net> er et konsulentfirma som bl.a. arbeider med markedsføring og teknologibruk. Firmaet tilbyr programmet "E-business: Konvertering fra tradisjonell til elektronisk forretningsdrift", som omfatter bruk av IKT og spesielt Internett i forhold til salg, markedsføring og kundekontakt.
- CAP Gemini Ernst & Young Telecom Media Networks <http://no.cgey.com> retter sin konsulentvirksomhet mot tjenesteleverandører innenfor telecom, mediaselskaper og andre større selskaper som satser på å utnytte neste generasjons nettverk.
- ECON Senter for økonomisk analyse a.s. <http://www.econ.no> tilbyr også konsulenttjenester innen Telekom og IKT
- Grøner Samfedsel AS <http://www.groner.no> dekker blant annet transporttelematikk, og var konsulent i TLs og NLFs BIT-prosjekt "IT i lastebilnæringen".
- Institutt for bedriftsutvikling v/siviløkonom/MBA Arild I. Sølund er et enkeltmannsforetak som spesialiserte seg på strategisk rådgivning og seminarer for bedriftsstyrer innen transport og andre næringer. Sølund arbeider med en doktorgrad på temaet "styrets strategiske rolle i forbindelse med Internett". En partner er styreformann i et større kollektivtransportselskap.
- LOGIQ AS <http://www.logiq.no> har spesialisert seg på forretnings- og teknologiutvikling, og har blant annet utviklet markedsplassløsninger for megling, auksjoner og e-handel.
- Pharos <http://www.pharos.no> er rådgivere med informasjonsteknologi som hovedområde, og arbeider med forretningsmessig bruk av IT hvor de muligheter teknologien gir for forretningsutvikling står sentralt.
- Reaktorgruppen <http://www.reaktorgruppen.no> er et konsultentselskap med fokus på den digitale økonomien, i form av Internett, Intranett, mobile løsninger og Windowsapplikasjoner. Reaktorgruppen har medvirket til utviklingen av Navision Transport.
- SITMA AS <http://www.sitma.no> er en rådgivningsbedrift som tilbyr assistanse og rådgivning på strategisk, taktisk og operativt nivå innenfor logistikk og elektronisk handel, verdikjedeutvikling og forandringsledelse.
- TransportKvalitet <http://www.transportkvalitet.no> er rådgivere i transportfag.

I tillegg til de rene konsulentbedriftene vil også forsknings- og utdanningsinstitusjoner kunne tilby konsulenttjenester.