

KULJETUS

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n jäsenlehti

yrittäjä

3/2007
Huhtikuu



Seppo Sainio ja Iiro Lehtonen – vahdinvaihto lähestyy

s. 12

E18-tie saa älykkään liikenteenohjauksen

s. 16

Älykäs liikenne

SKAL

SUOMEN KULJETUS JA LOGISTIIKKA

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n jäsenlehti



SUOMEN KULJETUS JA LOGISTIIKKA

Julkaisija

SKAL Kustannus Oy

Toimitus

päätoimittaja Pasi Moisio
toimituspäällikkö Anneli Similä
viestintäsihteeri Ulla Eskelinen
toimitus@skal.fi tai
etunimi.sukunimi@skal.fi

Toimituksen osoite

Nuijamiestentie 7
00400 Helsinki
puh. (09) 478 999
fax (09) 587 8520

Vakituiset avustajat

Olli Blomberg
Kari Sautero

Ilmoitusmarkkinointi

Suomen Media-Kamari Oy
www.media-kamari.fi
Aune Autio
Matti Karppanen
Pisteenkaari 4
03100 Nummela
puh. (09) 222 6565
fax (09) 222 6515
etunimi.sukunimi@media-kamari.fi

Ilmoitustrafiikki

ilari.luhtavaara@newattitude.fi

Ulkoasu

New Attitude Oy
ilari.luhtavaara@newattitude.fi

Painopaikka

Painotalo Auranen Oy
Forssa 2007

Keskimääräinen painos
12 000 kpl
LT-levikki 8 864 kpl 2006

Aikauslehtien liiton jäsen
ISSN 1236-066X



Asennetta ja faktaa kuljetusalan työhön.
s. 20



Turussa edistetään kuljetusalaa hartiavoimin.
s. 32



Uusi ajo- ja lepoaika-asetus voimaan 11.4.2007.
s. 50



Hiihtokisoissa lentokeliä ja juhlahumua.
s. 70

Sisältö

- 5 Pääkirjoitus:**
Älykkäitä päätöksiä kuljetusalan tueksi
- 7 Toimitusjohtajalta:**
Tulevaisuus on menneisyyden perillinen
- 8 Ajassa**
12 Vuoropuhelua ennen vahdinvaihtoa
- 16 Älykäs liikenne**
16 Telematiikalla lisää liikenneturvallisuutta
Älykäs liikenne olennainen osa modernia infrastruktuuria
20 Asennetta ja faktaa ammattikuljettajien työn kehittämiseen
Ajotallennin seuraa ajosuoritusta ja kannustaa parempaan ajamiseen
22 Mobiilijärjestelmä antaa tyhjiille kilometreille kyytiä
24 VARO on kansainvälisestikin huippuluokkaa
26 Tietojärjestelmiä kuljetusalan tarpeisiin
28 Biopolttoaineet valtaavat alaa, mutta Onko nettohyötyä saavutettavissa?
- 32 Länsi-Suomen Kuljetusyritykset ry pumpppaa Virtaa kuljetusyritykseen
34 Potkua Pohjolan kolmion kehitykseen LogiCity tekee Turusta logistisen solmukohtan
36 Logistiikkakumppanuutta Huippuvuorilla Taistelua hielen puolesta ja arktisia sääoloja vastaan
40 Maailma muuttuu myös maa-aineskuljetuksissa Käyttötarkoitus huomioitava auto- ja varustevalinnoissa
44 Iveco uudistaa mallistoaan – jälleen! Ensimmäisenä vuorossa uusi Stralis
47 Turvanurkka
48 Huolehdi työkoneiden ja laitteiden vakuutukset ajan tasalle!
49 MAN TGM 18.280 4x2 LL: Isku välisarjaan
50 Uusi ajo- ja lepoaika-asetus voimaan 11.4.2007
51 Ajo- ja lepoaika-asetuksen keskeiset säännökset
52 Ajo- ja lepoaika-asetuksen sisältö tiivistetysti
54 Ajopiirturit osoittamaan ylipainosta tasapainoon
56 Ilmarisen toimitusjohtaja Harri Sailakselle Asiakas on ykkönen
- 57 Taloustieto**
58 Kuljetustalous
59 Korkokattoinen investointirahoitus
59 Tienkäyttäjän linja 0200 2100 ottaa vastaan tietoa liikenteen ongelmista
60 Svensk Resumé
64 Parhaat Palvelut 2007
66 Verokonsultointi–Asianajorengas–Lakipalvelut
67 Tulevia tapahtumia
68 SKAL Instituutti
70 SKAL-tapahtumia
78 Uutisia
79 Tuoteuutisia
80 Nimityksiä
81 Onnittelemme
82 Profiili

Älykkäitä päätöksiä kuljetusalan tueksi

SKAL on esittänyt, että Suomesta luotaisiin EU:n logistiikkalaboratorio. Koska meillä on kansainvälisesti korkean tason tietoteknistä tuotekehitystä sekä samalla tehokas ja edistyksellinen kuljetus- ja logistiikkasektori, on varsin luontevaa sovittaa näiden toimialojen tavoitteet yhteen. Kotimaiset kuljetusyrietykset saisivat käyttöönsä uusia, liiketoimintaansa tukevia ratkaisuja ja vastaavasti tietotekniset palvelu- ja laitetuottajat arvokasta palautetta kotoisilta testimarkkinoilta ennen laajempia kansainvälisiä markkinointitoimia.

Älykkään liikenteen teeman ympärille on Suomessa luotu verkosto, joka tukee oivallisesti aatosta logistiikkalaboratoriosta. ITS Finland -nimellä toimivan yhdistyksen keskeisinä tavoitteina on valmistella keskeisiä älykkään liikenteen ratkaisuja tuottavia kansallisia hankkeita, edistää liikennetelematiikan yleisiä edellytyksiä sekä tehdä tunnetuksi tieto- ja viestintätekniikan yhteiskunnallista vaikuttavuutta liikenteen turvallisuuden, sujuvuuden, tehokkuuden ja ympäristöystävällisyyden parantamisessa. ITS Finlandin piirissä toimii tätä nykyä viitisenkymmentä varsinaista tai verkostoja-sentä, jotka edustavat laajasti liikennettä, logistiikkaa ja alaan liittyvää tietoteknistä osaamista. Myös SKAL on vaikuttanut verkoston jäsenenä lähes koko sen olemassaolon ajan.

Älykäs liikenne tarvitsee tuekseen myös älykkäitä päätöksiä. Erityisesti ympäristöön liittyvät kysymykset ovat ilmastonmuutoksen edetessä nousseet liikenteen osalta aivan uuteen valoon. Ensi vuoden alusta voimaan astuu Euroopan unionin ener-

giapalveludirektiivi, jonka myötä myös liikenteen on osoitettava leikanneensa energiankulutustaan 1 prosentilla vuosittain aina vuoteen 2016 saakka. Yhteensä säästöä on siten tarkastelujaksolla saavutettava 9 prosentin verran. Tämän lisäksi ilmastonmuutoksen hallinnan ohjauksenoiksi on sovittu muiden muassa uusiutuvan energian käytön lisäämistävoitteen tarkentamisesta 20 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Vaikkakin toki kannatettavia, ovat tavoitteet niin kovia, että niiden saavuttamiseksi tarvitaan päätöksenteossa älykkäitä porkkanoita umpipuisen kepin sijaan.

Kuorma- ja pakettiautoliikenteen osuus Suomen koko energiankulutuksesta on tällä hetkellä noin 4 prosentin luokkaa. Kulutuksen supistaminen kuljetussuoritetta kohden on ilman muuta myös toimialamme tavoitteena. Onhan sillä suora myönteinen vaikutus ilmaston lisäksi myös kuljetusyrietyksen kannattavuuteen. SKAL on laatinut kevään hallitusneuvotteluihin maantiekuljetusten ympäristöpaketin, jonka myötä kohdennettaisiin tukea kuljetusyrietyksen ympäristöystävällisiin kalustohankintoihin sekä taloudellisen ajotavan koulutukseen. Biopolttoaineiden käyttöä ammattiliikenteessä edistettäisiin huojentamalla biodieselin veroa. Siinä olisi tarjolla valmis setti älykkäitä ja kestävänsä kehityksen ratkaisuja.



Pasi Moisio

Tulevaisuus on menneisyyden perillinen

Näin sanoi runsas sata vuotta sitten **Sakari Topelius**. Viisaasti sanottu, eikä totuuden henki ole vuosiasadassa mihinkään muuttunut. Tehdyt ratkaisut ovat aina aikansa lapsia. Niin on tapahtunut myös ammattimaisen kuorma-autoliikenteen edunvalvontatyössä. Tulevaisuus on rakennettava sille pohjalle, jonka perustukset on menneisyydessä valettu.

Itselläni on ollut mahdollisuus olla rakentamassa kuorma-autoliikenteen tulevaisuutta kolmenkymmenen vuoden ajan. Kaksikymmentäkolme vuotta siitä liiton toimitusjohtajana. Siihen aikaan on sisältynyt monia merkittäviä ja kauaskantoisia ratkaisuja. Lainsäädäntö ja toimintaympäristö ovat oleellisesti muuttuneet siitä, mitä ne olivat 1970-luvun lopulla. Eurooppa on yhdentynyt ja olemme liittyneet EU:n jäseneksi. Kansallinen turvallisuus oli tärkeä näkökohta silloin, kun otimme SKAL:n puolesta kantaa EU:hun liittymisen puolesta.

SKAL on tänä päivänä vahva edunvalvontajärjestö kuljetus- ja logistiikka-alalla. Sitä kuunnellaan ja siltä kysytään kannanottoja kansallisesti ja Euroopan laajuisesti. Jopa itäisen naapurimaamme edustajat kääntyvät puoleemme, koska pitävät meitä vaikutukseltaan vahvimpana toimialan järjestönä Suomessa. Tämä asiantunteisiin kannanottoihin perustuva status on säilytettävä ja jos mahdollista, sitä vielä lisättävä.

Onni on ollut myötä siinä, että olen voinut tehdä tuloksellista yhteistyötä jo viiden erinomaisen puheenjohtajan aikana. **Fritz Kuula, Tapio Mäkinen, Jukka Vuorinen, Seppo Makkonen ja Ahti Mylly** ovat olleet tukena monien vaikeidenkin kysymysten hetkinä. Yhdessä on asioihin aina ratkaisut haettu ja ponnisteltu kohti parempaa tulevaisuutta. Kiitos teille puheenjohtajat rehdistä, avoimesta ja miellyttävästä yhteistyöstä!

Samanlainen kiitos on tietenkin paikallaan myös varapuheenjohtajille ja hallituksen jäsenille. Hallitustyöskentely on SKAL:ssa näiden vuo-

sikymmenten aikana ollut rakentavaa, ei riitelevää. Järjestön vahvuus onkin siinä yksimielisyydessä, jolla SKAL:n kannat on päättäjille esitetty. Samaa yksituumaisuutta on löydettävä hallinnolta tulevinakin vuosina, jotta asioihin voidaan vaikuttaa. Se ei tarkoita, etteikö asiat pidä perusteellisesti käsitellä ja keskustella ennen päätöksentekoa, mutta päätöksen jälkeen ei SKAL:n viestin pidä säröillä sivuäänistä.

Henkilökunnalle – työkavereille – parhaat kiitokset oivallisesta panoksesta, jonka olette antaneet ammattimaisen kuorma-autoliikenteen toimintaedellytysten kehittämisessä. Erityinen kiitos **Marja Eskolalle** – työparilleni – jota ilman en olisi kyennyt enkä kerinnyt tuhatmäärin asioita hoitamaan. Marja on iloisena Pohjois-Karjalan tyttönä saanut päälle kaatuvat asiatkin näyttämään monesti valoisilta.

Siirtyessäni vappuna oloneuvokseksi monen asian valmistelu jää kesken. Yksi on SKAL-organisaation rakenteen kehittäminen. Kohtuullisella aikajänteellä sitä pitäisi virtaviivaistaa ja yksinkertaistaa, jotta tulevatkin yrittäjät saataisiin liittymään organisaation jäseniksi. Yksi järjestö ja yksi jäsenmaksu, jolla edunvalvonta ja jäsenpalvelu hoidettaisiin, voisi olla tulevaisuuden tavoite. Nykyisen organisaatiomallin myynnissä aloittaville yrittäjille törmätään usein liialliseen monimutkaisuuteen.

Mitä sitten jään kaipaamaan, kun työsuhteeni SKAL:ssa päättyy? Erityisesti niitä monia ystävyysuhteita, joita ei varmaankaan ole mahdollista ylläpitää entiseen malliin, ei jäsenyrittäjiin, ei yhteistyökumppaneihin eikä työkavereihinkaan. Uudet vuodet tuovat aina uudet vaikuttajat. Heidän on otettava haltuunsa yhteistyöverkostot ja luotava myös uusia.

Työtäni SKAL:ssa tulee jatkamaan **Iiro Lehtonen**. Toivon hänelle sitkeyttä ja avaraa katsetta. Edunvalvonnassa voidaan taisteluja hävitä, mutta sotaa emme ole SKAL:ssa koskaan suostuneet häviämään. Tärkeätä tietenkin on, että jäsenkunta on tiivis, yhtenäinen ja antaa voimallisen tuen edunvalvojilleen SKAL:ssa. Se on tie, joka johtaa hyvin tuloksiin.

Turvallista matkaa kaikille teille!



Seppo Sainio





Telematiikalla lisää liikenneturvallisuutta

Olli Blomberg

Älykäs liikenne olennainen osa modernia infrastruktuuria

Keskeinen tekijä uusia teitä rakennettaessa ja vanhoja uudistettaessa on liikenneturvallisuu- den lisääminen. Perinteisesti tämä on toteutettu tekemällä itse tieympäristö onnettomuuksia estäväksi – tai ainakin vähentäväksi. Mutta turvallisuutta voidaan myös lisätä välittämällä tienkäyttäjille eri menetelmien avulla opastavaa tai varoittavaa tietoa.

Valtatie 1 on valtakuntamme tärkeimpiä liikenneväyliä, ellei peräti tärkein. Se on jo vuosikymmenten ajan muodostanut pahan pullonkaulan etelärannikon itä-länsi -suuntaiselle liikenteelle. Vanhan ykköstien lukuisine mäki- neen, vaarallisine mutkineen ja satoine risteyksineen katso- taan olleen aikansa elänyt jo

1970-luvun alkupuolella.

Tietä on uusittu ja paran- nettu pätkittäin. Ensin valmis- tui moottoritieosuus Helsin- gistä Bemböleen, sitten Veik- kolaan ja edelleen Lohjanhar- julle – kaikki tämä vuosien myötä useassa jaksossa. Seu- raavana oli vuorossa osuus Turusta Paimioon, sitten Paimiosta Muurlaan ja sen jäl- keen Lohjanharjulta Loh-

Liikennetelematiikka on yksinkertaisimmillaan tienkäyttäjien opastamista ja varoittamista muuttuvasisältöisin liikennemerkein ja kauko- ohjatuin viestitauluin.



KUVA DESTIA

jalle. Nyt, viimeisenä ja eniten kaivattuna, on työn alla osuus Lohjalta Muurlaan. Se avataan yleiselle liikenteelle marraskuussa 2008, jonka jälkeen koko valtatie 1 Helsingin Munkkiniemestä Turun Kupittaaalle on moottoritietä. Kummassakin päässä moottoritietasoinen osuus käytännössä tosin päättyy T-risteykseen, mikä edelleen askarruttaa paikallisia liikennesuunnittelijoita.

Lisää tarvitaan

Uuden ykköstien valmistuttua on onnettomuustilastojen perusteella yksi maamme vaarallisimmista teistä eli vanha ykköstie lopullisesti historiaa, se jää palvelemaan paikallisliikennettä kantatienä 110.

Mutta tämä ei sen paremmin liikenneasiantuntijoiden kuin tienkäyttäjien mukaan vielä riitä, varsinkaan transitioliikennettä ajatellen. Valtatie 1 kun on vain yksi osa Eurooppatietä E18. Tiet kulkevat ”päällekkäin” Espoon Bembölessä sijaitsevasta Kehä III:n ja Turunväylän risteyksestä Piikkiön lounaispuo-

Toimitusjohtaja Tom Schmidt Tieyhtiö Ykköstie Oy:stä vannoo telematiikan ja älykkään teknologian nimeen uusia teitä rakennettaessa.



Projektijohtaja Matti Vehviläinen Tiehallinnon Turun piiristä sanoo turvallisuusnäkökohtien olleen etusijalla uutta ykköstietä suunniteltaessa ja rakennettaessa.



– Viimeisenä valmistuva osuus uudesta ykköstiestä on varmaan raskaan liikenteen kuljettajien mieleen, sanoo projektijohtaja Esko Mulari Työyhteenliittymä TYL E18:sta.

Muurla-Lohja -moottoritiehanke numeroina

– Moottoritietä	51,3 km
– Ramppeja	16,0 km
– Muita yleisiä tietä	12,5 km
– Yksityisteitä	23,8 km
– Eritasoliittymiä	8 kpl
– Palvelualueita	1 kpl
– Levähdysalueita	1 kpl
– Siltapaikkoja	48 kpl
– Siltoja	76 kpl
– Kaksoistunneleita	7 kpl
– Tunnelia	5,2 km
– Meluesteitä	28,1 km
– Pohjavesisuojausosuuksia	4,2 km
– Rakennuskustannusarvio	335 miljoonaa €

lolla sijaitsevaan kantatie 40:n risteykseen, jossa E18 haarautuu kahtia.

”Alempi” haara seuraa ykköstietä Kupittaaalle ja edelleen Turun läntisen keskustakatuverkon kautta Turun satamaan ja ”ylempi” haara kantatietä 40 Raisioon ja sieltä edelleen Naantaliin. Kantatie 40:llä on vielä pahoja pulonkauloja eli yksiajorataisia, ruuhkia aiheuttavia osuuksia. Ne ovat ns. Tuulissuon pätkä valtatie 1:n ja valtatie 10:n välillä sekä Raision keskustan ja Naantalın sataman välinen osuus. Näiden osuuksien parannuksiin tai uudistuksiin ei toistaiseksi ole osoitettu va-

roja, ei edes suunnittelutyötä varten. Muistettakoon myös, ettei E18-tie ole kokonaan valmis, ennen kuin Kehä III:n parannus saadaan päätökseen sekä tieosuudet Koskenkylästä Kotkaan ja Haminasta Vaalimaalle muutettua moottoritietasoisiksi.

– Töitä tehdään kuitenkin koko ajan, vakuuttaa E18-tien Muurla-Lohjanharju -osuuden projektipäällikkönä toimiva **Matti Vehviläinen** Tiehallin-

Raskas liikenne kulkee jo uudella ykköstieellä – tosin vain työmaajojen puitteissa. Projektityöllistä kymmeniä kuljetusyrittäjiä joko välittömästi tai välillisesti.





Uuden ykköstien Lohja-Muurla -osuudelle tulee seitsemän kaksoistunnelia. Yksi niistä on tämä 480 metrin pituinen Lakiamäen jo työmaaliikenteelle avattu tunneli lähellä Muurlaa.

non Turun tiepiiristä. – Sen lisäksi, että E18-tietä ihan fyysisestikin uusitaan muuttamalla sitä asteittain moottoritieksi, tieturvallisuutta koko ajan parannetaan ottamalla käyttöön ajanmukaista telematiikkaa.

Älykästä ohjausta

Vehviläisen mukaan jo yksistään olemassa olevat ja tulevat tunnelit sekä pitkät sillat edellyttävät pitkälle kehitettyä automatiikkaa ja älykästä liikenteenohjausteknologiaa. Niitä tarvitaan erityisesti tunnelien sisäpuoliseen valvontaan, eli käytännössä hälytysten välittämiseen pelastus- ja muille viranomaisille ja liikenteen pysäyttämiseen tai ohjaamiseen vaihtoehtoisille reiteille, mikäli tunnelissa sattuu onnettomuus. Tärkeää on myös saada ennakkoinformaatiota tekstiviestien muodossa kauempana tien varrella oleviin varoitustauluihin, jotta autoilijat osaavat varautua edessä oleviin poikkeaviin liikennejärjestelyihin. Eikä kaukana ole sekään mahdollisuus, että

viestit saadaan välitettävä matkapuhelimiin tai autojen navigointilaitteisiin.

Ykköstien viimeistä, runsaan 50 kilometrin mittaista moottoritieosuutta rakennuttavan Tieyhtiö Ykköstie Oy:n toimitusjohtaja **Tom Schmidt** puolestaan sanoo älykkään liikenteenohjauksen olevan olennainen osa sekä nyt rakenteilla olevaa osuutta että koko E18-tietä, kunhan se joskus hamassa tulevaisuudessa on kauttaaltaan moottoritietasoinen.

– Tämä seikka otettiin lähtökohtaisesti huomioon ja myös toteutettiin jo kun osuuksia Turku-Paimio ja Paimio-Muurla rakennettiin. Lisäksi telematiikkajärjestelmä rakennettiin jälkepäin Helsinki-Lohjanharju -osuudelle, jossa se myös jo on otettu käyttöön.

Varoitusviestien välittämisen lisäksi tietelematiikkaa voidaan hyödyntää käytettäessä sään, kelien tai liikennemäärien mukaan vaihdettavia nopeusrajoituksia. Autoilijoille välitettävä yleinen informaatio,

kuten tiedot tietöistä, tienpinnan ja ilman lämpötilasta sekä liukkaudesta ovat nekin keskeinen osa tietelematiikkaa. Vain näyttötaulujen koko asettaa rajoituksia välitettävän viestin laajuudelle.

Automatiikkaa ja telematiikkaa yhdistämällä varoitustoiminnot saadaan toimimaan ilman ihmistyövoimaa. Kun esimerkiksi tien pinnassa olevat anturit rekisteröivät kosteuden ja alhaisen lämpötilan johtavan tienpinnan jäätymiseen, hoitaa automatiikka asian niin, että nopeusrajoitukset kyseisellä tieosuudella laskevat olosuhteiden edellyttämälle tasolle. Samoin tapahtuu, jos liikennelaskimet rekisteröivät niin tiheän liikennevirran, että ruuhkia ja niiden mukana peräänajojen riskejä alkaa esiintyä.

Konkreettista turvallisuutta

Uuden telemaattisesti ohjatun valtatie 1:n ollessa kokonaan moottoritietasoinen, tulevat vakavat liikenneonnettomuudet vähenemään huomattavissa määrin. On laskettu, että 10 vuodessa vältytään noin 250 henkilövahinko-onnettomuudelta, joissa menehtyisi noin 50 ihmistä.

Vielä käytössä olevalla yksiajorataisella osuudella ykköstiestä (Lohjanharju-Muurla) on vuosittain tapahtunut keskimäärin 3,2 kuolemaan johtanutta ja 26 henkilövahinkoon johtanutta onnettomuutta. Autoja osuudella on vuodesta 2000 liikkunut keskimäärin 10 250 vuorokaudessa. Vuodelle 2030 osuuden – nyt siis moottoritienä – liikennemääräksi on arvioitu 14 700 – 19 200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on nyt 13–15 prosenttia ja sen lasketaan nousevan 20–25 prosenttiin.

– Vähän aikaa on siis vielä odotettava uuden osuuden avaamista, sitä rakentavan Työyhteisliittymä TYL E18:n (= Skanska Infra Oy & Lemcon Oy) projektijohtaja **Esko Mulari** sanoo. – Tiukoista ympäristöehdoista huolimatta työ etenee vähintäänkin aikataulussaan. Esimerkiksi ensimmäiset päällystystyöt aloitetaan jo tänä vuonna. Kokonaisuutena laskien meillä on siirrettävänä 11 miljoonaa kuutiometriä erilaisia maa-ainemassoja, ja siitä urakasta on takana jo 8 miljoonaa kuutiota.

Osuudelle tulevista 76 sillasta on Mularin mukaan viimeistelyvaiheessa 48. Tunnelleita tulee kaikkiaan seitsemän, yhteispituudeltaan 5,2 kilometriä. Osa niistä on jo puhkaistu ja muissa ovat louhintatyöt päättymässä. Karinaisten 2,2-kilometrinen tunneli Lohjan pohjoispuolella on valmistuessaan Suomen pisin maantietunneli.

Esko Mulari uskoo etenkin raskaan liikenteen kuljettajien tervehtivän ilolla uutta osuutta.

– Se tulee profiililtaan olemaan selvästi loivampi kuin raskaasti ajettavaksi koettu Paimio-Muurla -osuus. Tällekin osuudelle ei nykykäytännön mukaan kuitenkaan tule viivasuoria osuuksia, mutta mäet ovat sen verran loivempia, ettei ryömintäkaistoja tarvita, hän toteaa. ■

Tamperelainen Taipale Telematics kehittää apulaitteita ajoneuvoteollisuuden, kuljetusyrittäjien ja kouluttajien käyttöön. Yrityksen kehittämä Senior-järjestelmä rekisteröi ja raportoi mitä autolle tapahtuu ajon aikana. Ainutlaatuista siinä on ajon aikainen palautteen antaminen ja ajotapahtumien älykäs yhdistäminen helpotajuiseen yhteenvedoon.

■ – Lyhyesti määriteltynä Senior on opastava tallennin, joka on suunnattu kuljetusyri-tysten käyttöön, tukemaan kehitystyötä ja auttamaan yrityksen johtamisessa, Taipale Telematicsin toimitusjohtaja **Juha Laitsaari** luonnehtii.

Laitteiston sydämenä on ajoneuvon asennettava, useita kuljettajan toimintoista ja auton liikkeistä tietoa keräävä keskusyksikkö, joka tunnistaa ajotyylit ja ajamisessa tapahtuvat muutokset. Sensoria voidaan suunnata painottamaan vaikkapa ajon polttoaine-



Pieni investointi, suuri säästö...



Asennetta ja faktaa ammattikuljettajien työn kehittämiseen

Ajotallennin seuraa ajosuoritusta ja kannustaa parempaan ajamiseen

SeniorTrainer, laitteen järeämpi koulutusversio, yhdistää ajotilanteiden kameratallennuksen ja telematiikkatiedon.

taloudellisuutta parantavia, auton mekaniikkaa vähemmän kuormittavia tai matkustajien mukavuutta kuvaavia ajotavan parametreja. Lisätietoa saadaan tarpeen mukaan auton väylistä tai älykkäästä lisäanturoinnista. Näillä eväillä päästään pidemmälle kuin

aiemmat markkinoilla olleet systeemit tai autoissa vakioina olevat järjestelmät kykenevät.

Kuljettaja saa ajon aikana reaaliaikaista palautetta valonäytön avulla ja näin laite ohjeistaa häntä parempaan ajotapaan. Järjestelmä myös tallentaa ajon tiedot ja kerää arvokasta tietoa kuljetusyritä-

jälle myöhempää käyttöä varten. Raportista nähdään, mitä autolla tehdään ja miten sitä käsitellään työvuoron aikana. Muista seuranta- ja ohjausjärjestelmistä Senior eroaa siinä, että se huomioi tapahtumien laadullisetkin, ei vain määrälliset, tekijät. Palvelun tuloksia osataan jo hyödyntää asiakas-

y yrityksissä kauan kaivattujen henkilöstön kannustejärjestelmien osana. Hyvä henkilö- tai ryhmäkohtainen kehittyminen palkitaan porkkanoilla, jotka esimerkiksi maksetaan suhteessa toteutuneisiin kokonaisäästöihin.

Yksinkertaista ja kustannustehokasta ajonhallintaa Senior-palvelulla

– Ajoneuvotelematiikan tuotteissa ja palveluissa kehittämistyömme tavoite on parantaa kuljetusalan kilpailukykyä, sekä turvallisuuden että taloudellisten seikkojen kautta, Laitsaari luonnehtii. – Nouseva, tärkeä tekijä on myös ajotavan merkitys ympäristölle. Liikenteen päästöihin voidaan vaikuttaa dramaattisesti ajon liittyvien asenteiden, siis ajotavan, kautta.

Senior-järjestelmä syntyi käytännön tarpeesta. – Kehitystyö lähti liikkeelle kuljetusyrittäjien haaveesta yksinkertaiselle ja kustannuksiltaan edulliselle laitteelle, joka aidosti vähentäisi sekä välillisiä että välittömiä kustannuksia ja lisäisi ajon turvallisuutta, Laitsaari kertoo. – Toiveena oli myös saada ratkaisu, joka voidaan asentaa kannattavasti myös eri ikäisiä ja -merkkisiä autoja sisältävään kalustokantaan. Tiedon saanti ja kerääminen ei ole kuitenkaan suurin haaste, vaan datan yhdistäminen ja tuominen mukaan jokapäiväiseen johtamiseen.

Ero samaa reittiä ajavien kuljettajien polttoaineen ku-



Laitteen asennus on helppoa kaikkiin mahdollisiin "härveleihin".

lutuksessa saattaa olla jopa 30 prosenttia. Ajotallennin avustaa yrittäjää sekä välittömiin että välillisiin säästöihin, kun kuljettajat koulutetaan ja kannustetaan taloudellisempaan ajotapaan.

Laitteen käyttö parantaa kuljetusyrittäjien palvelutasoa ja laatua kokonaisvaltaisesti. Senioria tarjotaan laitteen ja Internetin kautta käytettävän raportointipalvelun muodostamana kokonaisuutena kuu-kausimaksuun perustuen. Hankinnan "takaisinmaksu-ikä" on useimmiten olemattoman mittainen, sillä palveluna tarjottuna perinteinen investointikynnys puuttuu ja säästöjen kertyminen alkaa välittömästi.

SeniorTrainer vastaa koulutuksen uusiin haasteisiin

Senior on ensimmäinen kuljettajan työtä useammasta lähtökohdasta arvioiva laite. Tähän saakka arvio kuljettajan osaamisesta on ollut harvojen koulutustilanteiden varassa ja lausunnot työkyvystä ovat perustuneet erityiseen asiantuntijan määrittelyyn. Nyt tilan-

ne voidaan todentaa pitkällä aikajaksolla seurattuna, tasapuolisesti, yhtäläisin mittarein. Laitte hyödyttää myös kuljettajien koulutusta tarjotessaan selkeän todisteen ja raportin kuljettajan toiminnas-

ta todellisessa ajotilanteessa. Erityisesti tähän tarkoitukseen on kehitetty isovelji, SeniorTrainer.

– Vuosina 2008 ja 2009 voimaan astuva kuljettajien pakollinen ammattipätevyyskoulutus on suuri haaste kuljetusalalle. SeniorTrainer helpottaa edessä olevia Cap-koulutuksia mahdollistamalla näyttösuorituksen teon osana normaaliajaja. Laitteen laajennetussa versiossa ajotapahtumaa tarkkaillaan kolmesta kuvakulmasta kameroiden avulla: yksi kuvaa kuljettajaa edestä, toinen tarkkailee hallintalaitteiden käyttöä ja kaksi muuta näyttää panoraamakuva tuulilasista läpi. Näin ajotapahtuma voidaan käydä läpi hyvinkin yksityiskohtaisesti, Taipale Telematicsin yhteis-

työkumppani, liikennekon-sultti Pekka Ilmoniemi Cont-rarista kertoo.

Ajotallentimien kehitystyö on jatkuva. Sen hyödyistä ja palvelun jatkuvasti lisääntyvis-tä ominaisuuksista pääsevät kaikki käyttäjät nauttimaan. Tulevaisuudessa Senior-ver-siot sisältävät muun muassa riskikuljettamisen, esimerkik-si väsymyksen tai päihteiden käytön tarkkailun.

– Haluamme toimia pitkä-jänteisessä yhteistyössä asi-akkaidemme kanssa ja tarjota jatkuvasti kehittyvän kär-kituotteen, joka ei vanhene käsiin. Tavoitteenamme on tuoda ajotavan jatkuva kehittäminen pysyväksi työkaluksi, josta sekä kuljettaja että yritys hyötyvät, Laitsaari sum-maa. ■

Vakuutusosakeyhtiö Pohjola Riskienhallintapalvelut, Ari Martikainen:

Häiriö on aina kustannus

Häiriö kuljetusyrittäjien toiminnassa on aina kustannus, etenkin jos kyseessä on ajoneuvon seisonta. Vaikka nykyisin toiminnan keskeytyksiä voi kattaa vakuutusturvilla, on sanomattakin selvää, ettei mikään turva kata varsinaista menetystä, joka aiheutuu vahingon selvittelystä ja toiminnan uudelleen järjestelystä. Ongelma ja ylimääräinen kustannus on aina syntynyt, kun tavara ei saavu sovittuun aikaan asiakkaalle.

Mielenkiintoista on, että joillekin tapahtuu enemmän ajoneuvo- ja kuljetusvahinkoja kuin toisille, vaikka tarkasteltaisiin samalla alueella toimivia, samankokoisia ja samaa suoritealaa harjoittavia kuljetusyrittäjiä. Yhtä syytä tähän tuskin on, mutta yksittäisiä vahinkotilanteita tutkittaessa joudutaan liian usein toteamaan vahingon aiheutuneen ainakin osittain kuljettajan ennakoimattoman ajotavan seurauksena.

On syytä muistaa, että toiminnan häiriö aiheuttaa kuljetusyrittäjälle kustannuksia, vaikka syyllinen ei olisi-kaan oma kuljettaja. Toiset kuljetusyrittäjät siis maksavat jatkuvasti turhia menoeriä, jotka aiheutuvat vahinkojen aiheuttamista häiriökustannuksista sekä vakuutusmaksu-korotuksista.

Myös vakuutusyhtiöitä kiinnostaa ajotavan mittaus ja sen hyödyntämien vahingontorjuntatyössä. Vakuutusyhtiöt-hän ovat lähes poikkeuksetta välittömästi vahinkokustan-nuksesta vastaava taho. Ajotapa objektiivisesti mittaavat laitteet voivat olla tulevaisuudessa yleinen työväline vahinkojen torjunnassa sekä selvittämisessä. Ovatpa jotkut visionäärit jopa väläyttelleet ajatuksia, että se miten autoa ajaa vaikuttaisi joskus myös siihen, mikä on vakuutusmaksun suuruus.



Senior-laitteen opastusnäyttö.

Mobiilijärjestelmä antaa tyhjille kilometreille kyytiä

Teksti: Kai Tarkka / TrueStory, Kuvat: Axel Group Oy

Mobiilit logistiikka-järjestelmät yleistyvät kuljetusyrityksissä jatkuvasti. Puukuljetusyhdistelmistä, jakeluautoista ja varastotrukeista tuttuja mobiilipäätteitä näkee nykyisin yhä useamman kuljetusyrityksen ajoneuvossa.

matralainen **JT-Trans Ky** uskoo uuden mobiiliteknologian vähentävän tyhjänä ajettavia kilometrejä ja odottaa tehokkaamman kuljetussuunnittelun näkyvän parannuksena myös yrityksen taloudellisessa tuloksessa.

Paperin, kartongin, selluloosan ja rikkihapon kuljetuksiin keskittyneen JT-Trans Ky:n autoissa on vuoden 2006 lopusta alkaen käytetty **Procomp Solutions Oy:n** ohjelmistoon perustuvaa mobiilia tietojärjestelmää. Yrityksen toisessa kuorma-autoyhdistelmässä on Xplore iX104C3-mobiilipäätte, joka on GPRS-yhteydessä yrityksen päätoimeksiantajan Combitrans Oy:n tietojärjestelmään.

– Saan järjestelmän kautta tietoja auton tankkauksista, lastauksista, purkamisista, ajetuista kilometreistä sekä eri työtehtävien kestoajoista. Laitteistossa on myös karttapalvelu, josta kuljettaja näkee mistä seuraava lastaus- tai purku-paikka löytyvät. Ohjelmisto ja laitteisto ovat helppokäyttöisiä, kuten auton ohjaamossa



cmyXplore-mobiilipäätte autoon asennettuna.

olevien laitteiden kuuluukin olla, kertoo Lappeenrannasta tavoitettu ja rikkihappolastinsa tyhjentämistä parhaillaan odotteleva kuljetusyrityksenä **Jorma Rautio**.

Jo 1980-luvulta alkaen kuljetusalalla ollut Rautio on työskennellyt uransa aikana niin kuljettajana, kuorma-autojen myyjänä kuin kuljetuspäällikkönä. Vuonna 2000 Rautio perusti oman kuljetusyrityksen, joka palvelee asiakkaita Kaakkois-Suomessa kahden auton ja kolmen kuljettajan voimin. Xplore-mobiilipäätte ja Procompin ohjelmisto muodostavat yrityksen ensimmäisen varsinaisen mobiilijärjestelmän. Rautiolle mobiilijärjestelmät ovat kuitenkin jo entuudestaan tuttuja. Hän toimi jonkin aikaa sopimusyrityksenä

ADR-Haarpää Oy:lle, jolloin autossa oli myös käytössä Procompin toteuttama mobiilijärjestelmä.

Tehokkaampi logistiikka tuntuu myös yrittäjän kukkarossa

Combitrans Oy:n kehityspäällikön **Petri Rytkösen** mielestä Procompin mobiilijärjestelmän keskeinen hyöty on tiedon huomattavasti aikaisempaa nopeampi liikkuminen asiakkaan, toimeksiantajan ja kuljetusyrityksen välillä. Mobiilipäätte on Rytkösen mukaan suunniteltu kestämaan suuria lämpötilanvaihteluja ja kovempaa kohtelua.

– Mobiilijärjestelmä nivoutuu yhteen toimistossa käytettävän tietojärjestelmämme kanssa, jolloin kertaalleen

järjestelmään lisätty tieto on sähköisessä muodossa kaikkien logistiikkaketjussa mukana olevien saatavissa. Reaaliaikainen keskusteluyhteys toimiston ja autojen välillä vapauttaa puhelimia ja tarjoaa tosiaikaiset aikataulutiedot kaikkien Combitransin kuljetussuunnittelijoiden käytettäväksi. Logistiikkaketjun tehostuminen vaikuttaa myös kuljetusyrityksen talouteen. Turhan ajon väheneminen vähentää lisäksi ympäristöpäästöjä, muistuttaa Rytkönen. JT-Trans Ky:n yhden auton lisäksi Combitransin mobiilikokeilussa on mukana 11 muuta autoa eri puolilla Suomea. Laite- ja ohjelmistokokonaisuuden on koontunut yhteen oululainen Procomp Solutions Oy, joka on saanut ohjelmis-

totuotteidensa kehittämiseen tukea Tekesin VAMOS - Liiketoiminnan mobiilit ratkaisut teknologiaohjelmalta.

Mobiilikokeilun alkuvaiheessa mobiilipäätteet ovat tulleet paperisten dokumenttien ja rahtikirjojen rinnalle. Sekä Rautio että Rytkönen arvelevat paperitulosteiden kaatoavan ennen pitkää sähköisten rahtidokumenttien tieltä.

– Kuljettaja näpyttelee päätteelle auton lastaukset, purkamiset, odotukset ja tankkaukset. Kosketusnäytön lisäksi laitteessa on myös täysmittainen näppäimistö, jolla järjestelmään voi lisätä tietoja. Combitransin kuljetussuunnittelijat näkevät järjestelmästä reaaliaikaisesti, milloin milläkin kokeilussa mukana oleva auto ja kuljettaja ovat vapaina seuraavaa keikkaa varten. He osaavat etsiä seuraavan lastauspaikan mahdollisimman läheltä edellistä purkupaikkaa, jolloin tyhjänä ajettavat kilometrit jäävät mahdollisimman vähäisiksi, kuvailee Rautio järjestelmän toimintaa. Vastaavanlaisia järjestelmiä on Suomessa käytössä muun muassa puutavarakuljetuksissa ja jakeluajossa. Teollisuuden tavarakuljetuksissa mobiilijärjestelmät ovat vielä kuitenkin harvinaisempia.

Suuri kosketusnäyttö vähentää tihrustelua

Combitransin Rytkösen sama palaute mobiililaitteista ja -ohjelmistosta on ollut hyvin positiivista.

– Mobiilikokeilu alkoi Combitransin osalta syksyllä 2006 ja viimeiset laitteet asennettiin autoihin vuoden 2007 alussa. Haukkuja ei ole juurikaan tullut, mikä on yllättänyt kyllä hiukan minutkin. Testasimme Procompin kanssa mobiilijärjestelmää ennen autoihin asentamista, jotta se olisi mahdollisimman toimiva alusta lähtien. Monet asiat hioutuvat lopulliseen muotoonsa vasta todellisessa käyttötilanteessa, minkä vuoksi halusimme saada liikennöittäjiä mukaan kehitystyöhön



Mobiilijärjestelmällä voidaan kerätä yhteen muun muassa auton tankkaustiedot, työaikaseuranta, kuljetetut tonnit ja ajatut kilometrit.

ennen järjestelmän laajempaa levitystä, kertoo Rytkönen. Myös Rautio kiittää ohjelmiston kehittäjiä palautteen vastaanottamisesta.

– Varsinkin aivan kokeilun aluksi meidän kuljettajiltamme lähti useita kehittämisohjeita, kertoo Rautio. Mobiilipäätteen suurikokoista näyttöä on helppo lukea vaikkakin kesken ajon.

– Näyttö on ehkä turhan suuri ohjaamoon. Pienenemmän näytön kanssa kosketusvalikot eivät kuitenkaan olisi yhtä helppokäyttöisiä ja kartan katselu olisi varmasti melkoista tihrustelua, arvelee Rautio. Yrittäjän itsensä ajama R 500 Scania -MePa-ajoneuvoyhdistelmä ajaa lähinnä Lappeenrannan Kaukaan tehtaan sekä Haminan ja Kotkan satamien välillä. JT-Transin toinen auto Volvo FH 12 -kapelliyhdistelmä on tällä hetkellä puolestaan pääsääntöisesti Stora Enson kuljetuskäytössä Imatran Kaukopään tehtaan sekä Haminan ja Kotkan satamien välillä. Vakioreiteillä kartasta ja mobiilijärjestelmäs-

tä ei saa vielä kaikkea hyötyä irti. Markkinatilanteet muuttuvat kuitenkin nopeasti, joten tulevaisuuteen kannattaa varautua.

Kevätaurinko vetää tien päälle

Jorma Rautio on yrittäjänä erityisen kiinnostunut mobiilijärjestelmän tuomista uudelausista ja entistä tarkemmista raporteista. Mobiilijärjestelmä kerää yhteen muun muassa auton tankkaustiedot, työaika-

seurannan, kuljetetut tonnit ja ajatut kilometrit.

– Uudella järjestelmällä saadaan selvästi aikaisempaa luotettavampaa tietoa lastaus- ja purkuajoista. Tiedot perustuvat tässä järjestelmässä todellisiin aikoihin eikä oletuksiin, mikä mahdollistaa entistä tarkemman kustannuslaskennan. Hyötyjänä ovat sekä kuljetusyrittäjä että kuljetusten välittäjä, huomauttaa Rautio. Myös JT-Transin kuljettajat ovat Raution mukaan ottaneet mobiilijärjestelmän hyvin vastaan ja ymmärtävät sen hyödyllisyyden oman yrityksen kilpailukyvyyn kannalta. Lisääntynyttä raportointia ja seuranta ei koeta ”isovelivalvoo” -tilanteeksi.

Kevätauringon alkaessa paistaa kirkkaammin, kasvaa myös Raution polte päästä tien päälle.

– En voisi oikein kuvitella itseäni tehdastyöhön tai toimistoon istumaan, sanoo Rautio autonsa keulan ahmiessa lastauksen jälkeen taas kilometrejä rannikon ja Kotkan sataman suuntaan. ■

VAMOS tuo vauhtia mobiileihin kuljetuspalveluihin

■ Kuljetusalaan, liikenteeseen ja logistiikkaan liittyy runsaasti mobiiliteknologian hyödyntämismahdollisuuksia. Tekesin vuonna 2005 käynnistämän VAMOS - Liiketoiminnan mobiilit ratkaisut -teknologiaohjelman rahoittamat kehitysprojektit käsittelevät muun muassa reititystä ja reitinopastusta, liikkuvan henkilöstön ja kaluston työhönohjausta, liikenteen mobiileja maksupalveluja, työsuoritusten kirjausta ja toimitusketjujen seuranta sekä matkustajien mobiileja lisäarvopalveluja.

VAMOS-ohjelman laajuus on noin 202 miljoonaa euroa. Ohjelma rahoittaa vuosittain yritysten projekteja 14 miljoonalla eurolla ja tutkimuslaitosten projekteja 2,4 miljoonalla eurolla. Yritykset voivat jättää ohjelmaan hakemuksia jatkuvasti.

www.tekes.fi/vamos/



Intelligenta beslut stödjer transportbranschen

SKAL har föreslagit att Finland skulle fungera som EU:s logistiklaboratorium. Eftersom vi har en internationellt sett hög standard på produktutveckling inom informationsteknik och dessutom en effektiv och framstående transport- och logistiksektor, är det väldigt naturligt att förena målen för dessa branscher. Inhemska transportföretag skulle få använda nya lösningar som stöder deras affärsverksamhet och i gengäld skulle tjänste- och produktproducenter inom informationsteknik få värdefull respons från testmarknaden på hemmaplan före en mera omfattande internationell marknadsföring.

I Finland har man kring temat intelligent trafik skapat ett nätverk som på ett ypperligt sätt stödjer idén om logistiklaboratoriet. Föreningen vid namn ITS Finland har som mål att förbereda internationella projekt som producerar centrala lösningar för intelligent trafik samt främja trafiktelematikens allmänna förutsättningar. Föreningens centrala mål är också att förmedla fakta om informations- och kommunikationsteknikens samhällsliga effekt på förbättringen av trafikens säkerhet, smidighet, effektivitet och miljövänlighet. I dag arbetar cirka femtio ordinarie eller nätverksmedlemmar för ITS Finland. Medlemmarna representerar trafik, logistik och informationsteknikkunnande i anslutning till branschen.

Även SKAL har varit medlem i nätverket under nästan hela dess existens.

Intelligent trafik behöver även stödjas med intelligenta beslut. Särskilt miljöfrågor har i takt med att klimatförändringarna framskridit fått

en helt annan dimension för trafikens del. Från och med början av nästa år träder Europeiska unionens direktiv om energitjänster i kraft. Då måste även gällande trafiken presenteras en nedskärning av energiförbrukningen med

1 procent per år ända fram till år 2016. Sammanlagt måste alltså inbesparingarna under kontrollperioden uppgå till 9 procent. Dessutom har man som en åtgärd för att stävja klimatförändringen bland annat avtalat om målet att öka användningen av förnyelsebar energi till 20 procent fram till år 2020. Trots att målen är värda allt stöd, är de så högt satta att det krävs intelligenta morötter istället för piskor i beslutsfattandet för att nå dem.

Last- och paketbilstrafikens andel av Finlands hela energiförbrukning är i dag cirka 4 procent. Det är naturligtvis även målet inom vår bransch att få ner förbrukningen per transportarbete. Det inverkar ju positivt både på klimatet och på transportföretagets lönsamhet. SKAL har utarbetat ett miljöpaket för landsvägstransporten inför vårens regeringsförhandlingar. Enligt detta skulle transportföretagets anskaffning av miljövänlig materiel samt utbildning i ekonomiskt körsätt stödjas. Användningen av biobränsle inom yrkestrafiken skulle främjas genom sänkt skatt för biodiesel. Där har vi ett färdigt paket intelligenta lösningar för en hållbar utveckling.

Pasi Moisio



VD:n har ordet

Framtiden är det förgångnas arvinge

Så sade **Zacharias Topelius** för över hundra år sedan. Klokt sagt, och den sanningen har inte förändrats på ett århundrade. Fattade beslut är alltid barn av sin tid. Så har skett även i intressebevakningsarbetet inom yrkesmässig lastbilstrafik. Framtiden måste byggas på den grund som är gjuten i förfluten tid.

Jag har haft möjligheten att vara med om att bygga upp lastbilstrafikens framtid under trettio års tid. Tjugotre av dessa år som förbundets verkställande direktör. I den tidsperioden har ingått många betydande och vittomfattande lösningar. Lagstiftningen och verksamhetsförhållandena har förändrats väsentligt från vad de var i slutet av 1970-talet. Europa har integrerats och vi har anslutit oss till EU. Den nationella säkerheten var en viktig aspekt då vi för SKAL:s del tog ställning för en anslutning till EU.

SKAL är i dag en stark intressebevakningsorganisation inom transport- och logistikbranschen. Man lyssnar på förbundets åsikter och ber om ställningstaganden både nationellt och på europeisk nivå. Till och med representanter från vårt östra grannland vänder sig till oss, för att de anser oss vara den starkaste organisationen inom branschen i Finland. Denna status som baserar sig på sakkunnigt ställningstagande måste bevaras och om möjligt ytterligare förstärkas.

Lyckan har stått bi på så vis att jag har haft förmånen att framgångsrikt samarbeta med hela fem utomordentliga ordförande. **Fritz Kuula**, **Tapio Mäkinen**, **Jukka Vuorinen**,



Seppo Makkonen och **Ahti Myllys** har gett stöd också i många svåra ärenden. Tillsammans har vi alltid hittat en lösning och tagit sats för en ännu bättre framtid. Tack till Er ordförande för rejält, öppet och angenämt samarbete!

Ett likadant tack är givetvis på plats även till vice ordförande och till styrelsens medlemmar. Styrelsearbetet på SKAL har under dessa årtionden varit konstruktivt och inte bråkigt. Organisationens styrka ligger i enigheten med vilken SKAL har presenterat sin ståndpunkt för beslutsfattarna. Samma enhetlighet bör finnas i ledningen även under kommande år, för att man ska kunna påverka. Det betyder

ju inte att inte ärenden ska behandlas grundligt och diskuteras före beslutsfattandet, men efter ett beslut bör inte SKAL:s budskap splittras av sidoröster.

Till personalen – till arbetskamraterna – mitt största tack för de utomordentliga insatser som Ni har gjort för att utveckla den yrkesmässiga lastbilstrafikens verksamhetsförutsättningar. Ett särskilt tack till **Marja Eskola** – min arbetspartner – utan vilken jag inte hade kunnat och inte heller hunnit sköta de tusentals ärendena. Marja har som glad nordkarelare ofta fått även de mest hotande ärendena att framstå i en ljusare dager.

Då jag vid första maj övertar tjänsten som "hemmaråd", är beredningarna av flere ärenden ännu inte helt genomförda. Ett av dem är utvecklingen av SKAL-organisationens struktur. Inom en rimlig framtid borde den strömlinjeformas och förenklas, så att också framtida företagare vill ansluta sig som medlemmar i organisationen. En organisation och en medlemsavgift, med vilken intressebevakning och medlemsbetjäning skulle skötas, kunde vara framtidens mål. Då man saluför den nuvarande organisationen till nya företagare är den överdrivna komplexiteten ofta en stötesten.

Vad kommer jag då att sakna då min anställning på SKAL avslutas? Särskilt de många vänskapsförhållandena, som det säkert inte är möjligt att upprätthålla på samma sätt, inte till medlemsföretagare, inte till samarbetspartners och inte heller till arbetskamraterna. Nya år för alltid med sig nya inflytelserika personer. De får ta över samarbetsnätverken och även skapa nya.

Iiro Lehtonen tar över mitt arbete på SKAL. Jag önskar honom uthållighet och öppen blick. I intressebevakning kan man förlora ett slag, men kriget har vi på SKAL aldrig gått med på att förlora. Det är givetvis viktigt att medlemskåren är intensiv, sammanhållen och ger kraftfullt stöd till sina intressebevakare på SKAL. Det är en väg som leder till goda resultat.

En trygg resa till Er alla!

Seppo Sainio

Biobränslen vinner terräng men ger de någon nettoenergi?

Lars Edling

Nya biobränslen ser dagens ljus. Smartare sätt att tillverka testas. Men kanske är biomassan – skog och åkergrödor – för utspridd för att tillverkning av biobränslen ska löna sig?

Efter "peak oil", när världens oljeproduktion har nått sin kulmen och börjar minska, befinner sig mänskligheten i en ny situation. Vi kan inte längre möta ökad efterfrågan med ökad produktion av olja.

Detta sker i ett läge när folkrika länder som Kina och Indien befinner sig i en stark expansion och kan göra anspråk på att uppnå samma nivå som USA, Japan och Väst-europa när det gäller exempelvis industriutveckling, boende, bilinnehav och flygresor.

När inträffar "peak oil"? Om detta råder delade meningar. Vissa experter pekar redan på innevarande decennium, andra på nästa. En del hävdar att det dröjer längre.

Oavsett tidpunkten krävs utveckling av hållbara alternativ om vi ska kunna vidmakthålla vår nuvarande nivå när det gäller transporter och energikonsumtion.

En omställning till biobränslen har som bekant redan börjat. Finland hör ännu inte till de länder inom EU som kommit längst. Enligt EU:s biodrivmedelsdirektiv skulle år 2005 andelen biodrivmedel ha varit minst 2 procent av den totala bränsleförbrukningen. Finland hade då endast nått 0,1 procent.

Men i och med exempelvis Nestes storsatsning i Porvoo på tillverkning av biodiesel (se nedan) kommer siffran troligen att förändras. Kanske blir det möjligt att nå nästa EU-mål som är 5,75 procent år 2010.

Hittills är låginblandningar av biobränslen i diesel och bensen det vanligaste sättet att reducera koldioxidutsläppen. EU-länderna har idag möjlighet att blanda in upp till fem procent FAME i dieselbränslet. FAME betyder fettsyrametylestrar och är en förnybar komponent som tillverkas av olika oljeväxter. Det hittills vanligaste FAME-bränslet inom EU är rapsdiesel som också kallas RME.

– Men redan nu pågår diskussioner om att höja den europeiska standarden till tio procent. Det är också fullt möjligt att köra sin lastbil på ett rent FAME-bränsle. Ett godkännande krävs dock från fordonets tillverkare, säger civilingenjör Ebba Tamm som arbetar med produkter och miljöinformation inom Svenska Petroleum Institutet.

Hon påpekar dock att odlingspotentialen inom EU för raps och andra oljeväxter är begränsad. FAME kan därför inte ersätta dieselbränsle i någon större omfattning i Europa.

I Kuljetus 5/2006 skrev vi om DME, dimetyleter, ett biobränsle som Volvo provar i sina lastbilar. Sedan dess har Volvo inlett ett projekt där företaget och den svenska Energimyndigheten satsar 62 miljoner kronor var för att vidareutveckla DME-teknologin.

Flera sydostasiatiska tillverkare av tunga fordon som Mitsubishi, Isuzu, Nissan och Hino, som är en del av Toyota-gruppen, har också nappat på DME-kroken. Även Kina

och Sydkorea har omfattande aktiviteter som gäller produktion och användning av DME.

Hittills finns dock, förutom Volvo, inga europeiska eller amerikanska fordonstillverkare som öppet satsar på DME-spåret.

Nordens andra stora tillverkare av tunga fordon, Scania, har en skeptisk inställning till DME.

– Eftersom DME är ett gasformigt bränsle krävs nya pumpar och en ny infrastruktur vilket innebär en stor kostnad, säger Günter Kleinschek, koordinator för bränsle inom Scania.

Enligt Eon, som säljer fordonsgas till flera länder inom EU, kostar gaspumpar cirka tio gånger så mycket att bygga jämfört med pumpar för flytande bränsle.

– DME kräver också stora bränsletankar, ger fordonen relativt kort räckvidd och fordrar en motor som är specialkonstruerad för att klara bränslet. Dessutom finns inte DME på marknaden ännu vilket exempelvis etanol gör. Etanol är tillgängligt i hela Europa och är därför ett bättre alternativ för dagen, säger Günter Kleinschek.

Men tillverkningen av etanol drar ju betydligt mer energi jämfört med DME?

– Skillnaden är inte så stor. Men visst, i ett framtidsperspektiv föredrar vi ett syntetbränsle, men ett flytande sådant, som kan tankas från befintliga pumpar. Syntetiska bränslen tillverkas genom förgasning av biomassan, är energieffektiva och har hög kvalitet. De har högt cetantal, innehåller inga svavelämnen och inga aromater som ger utsläpp i form av kväveoxid och partiklar.

Längre fram är det tänkbart att Scania satsar på HCCI-motorer. Förkortningen betyder Homogeneous Charge Compression Ignition. Tekniken har funnits sedan slutet av 70-talet och innebär en mix av de bästa egenskaperna hos bensenmotorn och dieselmotorn. En förblandad blandning av bränsle och luft används som i en bensenmotor medan bränslet komprimeras till självantändning som i en diesel.

Till HCCI-motorns fördelar hör hög verkningsgrad.

– Den gör bara av med hälften så mycket bensen som en vanlig bensenmotor. Utsläppen av kväveoxid och partiklar blir mycket lägre jämfört med en dieselmotor och partikelfilter behövs knappast. Dessutom kan HCCI-motorn köras på nästan vilket bränsle som helst, både diesel- och bensenliknande sådana, säger Bengt Johansson, professor på avdelningen för förbränningsmotorer vid Lunds Tekniska Högskola i Sverige.

Scania testar många olika slags bränslen, inklusive etanol och biogas.

– Vi har även provat BTL-bränslet från Neste, säger Günter Kleinschek.

BTL betyder biomass-to-liquid och ska alltså tillverkas i ett par nya fabriker i Porvoo med början sommaren 2007. Bränslet blir enligt producentens egna försäkringar en högklassig biodiesel. 170 000 ton per fabrik och år ska tillverkas med hjälp av vegetabiliska oljor och djurfetter. Det nya bränslet som ska heta NExBTL blir världens första kommersiella biobränsle bland andra generationens biobränslen.

Är då biobränslen transportsektorns framtid? Delvis, anser Bengt Johansson.

– Biobränslen kan dock aldrig ersätta oljan helt. Vi kan ta ett exempel från USA. Även om all odlingsbar areal i landet användes till produktion av biobränslen skulle man endast nå hälften av dagens konsumtion av fossila bränslen. Samtidigt fick man sluta äta eftersom det inte skulle finnas plats för produktion av livsmedel. Potentialen för tillverkning av biobränslen är alltså inte så stor.

Hur vill du lösa bränslefrågan?

– Vi ska satsa på biobränslen så långt det går. För övrigt ska vi använda oss av naturgas, en fossil råvara som miljömässigt är bättre än olja och kol. Utsläppen av koldioxid blir lägre. När oljan blir för dyr – om några år kostar den kanske 100 eller 200 dollar per fat – finns stora resurser av naturgas som ännu inte är exploaterade. Man kan omvandla naturgas till DME eller metanol med 73 procents verkningsgrad.

Men då har vi inte löst problemet med växthuseffekten?

– Jag tror inte det går att stoppa växthuseffekten. Då skulle en världspolis behövas och den finns inte idag. Vi får nog lära oss att leva med växthuseffekten och dess verkningar, säger Bengt Johansson.

För övrigt menar han att det gäller att hitta en balans mellan lokala utsläpp (kväveoxid, partiklar) och växthusgaser. Att ensidigt fokusera på växthusgaser kan innebära att vi utsätter oss för stora hälsorisker.

– Redan idag sker tusentals för tidiga dödsfall i Norden på grund av partiklar. Dieselmotorn ger låga utsläpp av koldioxid eftersom den förbrukar mindre bränsle men tyvärr medför den relativt stora utsläpp av kväveoxid och partiklar.

Bensinmotorn å andra sidan kan renas mycket effektivt med en katalysator och

ger nästan inga lokala utsläpp men har istället låg verkningsgrad och ger därmed högre utsläpp av koldioxid.

– Vi måste sträva efter att få ner utsläppen av både lokala utsläpp och växthusgaser. Detta kan göras genom att kombinera bensin- och dieselmotorn. Den vägen heter HCCI (se ovan) och är framtiden för förbränningsmotorer.

En som inte alls tror på biobränslen är Gunnar Lindgren, civilingenjör och en av Sveriges kunnigaste miljödebattörer.

– Problemet med biobränslen är att väldigt mycket energi krävs för att samla in biomassa. Många av de livscykelanalyser som görs för biobränslen inkluderar vissa energiinsatser men blundar för andra. Oftast rör det sig om en hel väv av underliggande energiposter som saknas. Det kan gälla energi som går åt för att anlägga och snöploga vägar, för att tillverka lastbilar, skogs- eller lantbruksmaskiner, för att transportera fram drivmedel och personal till platsen där biomassan samlas in liksom för att tillverka och transportera reservdelar. Summan av kardemumman är att tillverkning av biobränslen kräver nästan lika mycket eller mer energi än vad man sedan får ut. Men detta märks inte så länge vi har fossila bränslen att tillgå.

Gunnar Lindgren kallar okritiska biobränsleentusiaster för "vår tids alkemister".

– De tror att de kan förvandla utspridd energi till koncentrerad energi. Oljeeran är en unik period i mänsklighetens historia. Genom oljan har vi ett energirikt halvfabrikat som kan förädlas utan större energiförluster. Den koncentrationen kommer varken biomassa, vind- eller solenergi i närheten av. Vatten medger en något större koncentration eftersom det rinner nedåt gratis och bildar åar och floder. Vi kan därför ha stor glädje av järnvägsnä-

Några biobränslen på gång

ETANOL:

Kan tillverkas av både biomassa och fossila råvaror.

Plus: Kan blandas med bensin. Ger i de flesta fall låga koldioxidutsläpp.

Minus: Kort körsträcka jämfört med bensin. Tillverkning kräver mycket energi.

METANOL:

Kan tillverkas av både fossila råvaror och biomassa.

Plus: Grön metanol ger mycket låga koldioxidutsläpp. Låg produktionskostnad.

Minus: Korrosivt, giftigt och kort körsträcka jämfört med bensin.

BIOGAS:

Tillverkas genom rötning av organiskt avfall eller förgasning av biomassa.

Plus: Mycket låga utsläpp av växthusgaser.

Minus: Kort körsträcka jämfört med bensin. Nya tankställen krävs.

NATURGAS:

Utvinnas ur jorden och förädlas.

Plus: Lägre koldioxidutsläpp jämfört med bensin och diesel.

Minus: Fossilt bränsle. Kort körsträcka jämfört med bensin. Nya tankställen krävs.

DME:

Tillverkas genom förgasning av fossila råvaror eller biomassa.

Plus: Grön DME ger mycket låga utsläpp av växthusgaser. Högt verkningsgrad

jämfört med andra biodrivmedel.

Minus: Dieselmotorer måste modifieras. Nya tankställen krävs.

FISCHER-TROPSCH-DIESEL:

Tillverkas genom förgasning av fossila råvaror eller biomassa.

Plus: Vätskeformigt bränsle som kan användas i befintliga dieselfordon. Grön FT-diesel har mycket låga koldioxidutsläpp.

Minus: Högt produktionskostnad, lägre verkningsgrad jämfört med DME. Fossil FT-diesel ger höga koldioxidutsläpp.

RME:

Olja pressas ur rapsfrön och förestras.

Plus: Förnybar råvara. Kan användas i lätt modifierade dieselfordon. Växthusgasutsläppen halveras jämfört med diesel.

Minus: Begränsad odlingspotential och låg avkastning. Kväveoxidutsläpp ökar jämfört med diesel.

VÄTGAS:

Kan tillverkas av fossila och förnybara energikällor eller genom elektrolys av vatten.

Plus: Rena utsläpp från fordonet vid användning i bränsleceller.

Minus: Skrymmande, svårslagrare och svårtransporterat. Låg verkningsgrad både vid elektrolys och vid användning i bränsleceller. Nya tankställen krävs.

tet som kan drivas med el från vattenkraft. Men att upprätthålla dagens motordrivna transportsektor och samtidigt uppfylla kraven på rena utsläpp blir nog mycket svårt i framtiden. ■

De viktigaste bestämmelserna i förordningen om kör- och vilotid finns på sidan 51.

Onnitelme 9.4.–20.5.2007

80 VUOTTA

12.05. Hämäläinen, Ahti Mikkeli

75 VUOTTA

11.04. Tulokas, Martti Jaala
 12.04. Pelkonen, Väinö Pieksämäki
 18.04. Kaikko, Olavi Lappeenranta
 20.04. Orvasto, Reijo Turku

70 VUOTTA

21.04. Heikkinen, Toimi Suomussalmi
 27.04. Sulin, Aimo Tampere

60 VUOTTA

09.04. Puumalainen, Matti Ilomantsi
 11.04. Airas, Irma Helsinki
 16.04. Viik, Paavo Konnevesi
 19.04. Eriksson, Håkan Borgå
 19.04. Kosonen, Reino Helsinki
 22.04. Pirinen, Tapio Otalampi
 23.04. Grönvall, Jaakko Turku
 26.04. Aaltonen, Jouko Tarvasjoki
 27.04. Soivi, Martti Helsinki
 27.04. Lehtonen, Harri Tammela
 27.04. Kartano, Osmo Rauma
 28.04. Ruponen, Seppo Ryttylä
 02.05. Helintö, Keijo Helsinki
 04.05. Lindberg, Leif Kyrkslätt
 12.05. Jalava, Eero Kolkki
 14.05. Nyholm, Göran Kvevlax
 14.05. Peltola, Ilpo Helsinki
 20.05. Näppi, Juhani Hamina

50 VUOTTA

10.04. Nurminen, Timo Kiukainen
 10.04. Kakko, Hannu Hyvinkää
 11.04. Savolainen, Teuvo Lieksa
 13.04. Näykki, Timo Lapua

15.04. Lepoaho, Timo Korpilahti
 17.04. Salosaari, Jussi Vantaa
 17.04. Matilainen, Pentti Tutjunniemi
 18.04. Ilonen, Hannu Nurmo
 19.04. Koskentausta, Timo Tampere
 21.04. Turkki, Kari Muurame
 23.04. Jokinen, Rauno Laitila
 24.04. Nurmi, Erkki Kuru
 26.04. Heikkilä, Harri Oulainen
 26.04. Tuomola, Jarmo Säskylä
 28.04. Löfström, Bengt Dragsfjärd
 02.05. Jussinmäki, Helena Uurainen
 05.05. Mäntylä, Erkki Helsinki
 05.05. Akkila, Irja Nurmes
 06.05. Salminen, Kari Muhos
 07.05. Setälä, Hannu Turku
 08.05. Suomela, Risto Kuortane
 08.05. Inkeroinen, Hannu Tammijärvi
 11.05. Hilden, Jarmo Kuortti
 11.05. Leiniö, Jaska Soukainen
 11.05. Arponen, Timo Kämnniemi
 13.05. Pesonen, Raimo Pyhäsalmi
 14.05. Kuusisto, Timo Pori
 15.05. Jaakonsaari, Kimmo Iisalmi
 15.05. Winqvist, Stig Vantaa
 16.05. Nieminen, Pentti Tampere
 19.05. Panttila, Pekka Kainasto
 20.05. Siitonen, Kari Tarnala



Merkkipäiväpalstan pitäminen Kuljetusryttäjä-lehdessä perustuu Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry:n jäsenrekisteriin. Rekisterissä ovat liikenteestä vastaavien johtajien ja veteraanijäsenten syntymäajat. Palstalla julkaistaan ilman eri pyyntöä rekisterissä mukana olevien 50-, 60- ja 70-vuotiaiden henkilöjäsenten syntymäpäivät sekä yli 70-vuotiaiden syntymäpäivät 5-vuotisportain. Henkilö, jonka syntymäpäivätiedot tultaisiin tämän periaatteen mukaan julkaisemaan lehdessä, voi halutessaan kieltää julkaisemisen ilmoittamalla siitä kaksi kuukautta ennen merkkipäivää Ulla Eskeliselle (09) 478 999. Yhdistysten, jotka haluavat onnitella jäsentään erikseen tulee myös ilmoittaa siitä kaksi kuukautta ennen lehden ilmestymistä.

Reijo Virtanen eläkkeelle

■ Sisä-Suomen Kuljetusryttäjä ry:n toimitusjohtaja Reijo Virtanen jää eläkkeelle 1.6.2007.

Läksiäiskahvit tarjotaan alueyhdistyksen toimistossa (Palokunnankatu 26, 3 krs.) Hämeenlinnassa keskiviikkona **30.5.2007 klo 12.00 – 15.00**.

Ilmoittautumiset 18.5. mennessä Birgit Virtaselle (03) 6125 322 tai 0500 498 948



Kuolleita

Heikki Leo Luoto

s. 29.11.1918
 k. 15.1.2007

Muistoa kunnioittaen
 Pohjois-Satakunnan
 Kuljetusryttäjä ry

Erkki Soilampi

s. 1.4.1927
 k. 15.2.2007

Muistoa kunnioittaen
 HKAL ry:n Veteraanien kerho

Kuljetusryttäjän seuraavassa numerossa:
 • Kansainvälinen yhteistyö

Oikaisu

■ Onnitelimme helmikuun lehdessä 50 vuotta täyttävää Martti Kumpulaista Jyväskylästä. Hän viettää kuitenkin merkkipäiväänsä vasta 30.8. Pahoittelemme rekisterivirhettä.