Sähköllä höystetty

Kirjoittanut Ajolinja
01.10.2020 00:00



HKK Kuljetuksen Sisu Polar Hybrid on ollut ajossa jo reilut puolitoista vuotta. Sisu esitteli hybridin vuoden 2017 Kuljetusmessuilla. Sisun mukaan dieselmoottoriseen verrattuna kulutus ja hiidioksidipäästöt ovat kymmenen prosenttia pienemmät.

Joonas Ranto on ajanut HKK Kuljetuksen Hydrid-Sisulla puolitoista vuotta. Dieselin ja sähkömoottorin kombinaatio on osoittautunut toimivaksi yhdistelmäksi. Kun HKK-Kuljetuksen kuljettaja
Joonas
Ranto
painaa kytkimen pohjaan ja työntää vaihdekepin päässä olevaa liukukytkintä, Sisu Polar Hybrid lähtee liikkeelle pelkän sähkömoottorin voimalla. Kun vauhti on kasvanut riittävästi, Ranto nostaa kytkinpolkimen ylös. Tähän saakka vain tyhjäkäyntiä käyneelle dieselmoottorillese on käsky ryhtyä töihin. Nuppikuormalla liikkeelle on lähdetty viitosvaihteella, mutta kytkintä kiusaamatta.

Sähköllä ajamisen iloa kestää kuitenkin vain muutamia kymmeniä sekunteja. Syynä laulun lyhyyteen ei kuitenkaan ole vika, vaan ominaisuus. Ideana ei ole ajaa pitkiä matkoja pelkällä sähköllä, vaan hyödyntää sähkömoottorin antamaa lisävoimaa vain hankalissa paikoissa.



HKK Kuljetuksen Hybrid-Sisun asemapaikka on Pihtipudas. Joonas Rannon ajokumppani on isä Olli Ranto. Joonas on ollut talossa jo yli 10 vuotta, isä Olli yli 30 vuotta. - Hyvä isäntä ja työporukka. Ollaan viihdytty, Joonas toteaa.

YLI 10 HYBRIDIÄ Sähkömoottorilla höystettyjä Sisuja on myyty tähän mennessä Sisu Auton mukaan toistakymmentä. Osa on mennyt puunajoon, osa maansiirtoajoon.

HKK Kuljetuksella hybridi on ollut käytössä tammikuusta 2019 lähtien. Kilometrejä on kertynyt 213 000. Puolessatoista vuodessa hybrid-Sisu on osoittanut olevansa hyväluonteinen

työkaveri. Korjaamon ovia ei ole hybridivikojen takia tarvinnut kolkutella.

- Kun on katsonut, että jäähdytysjärjestelmässä on nestettä, niin sillä on pärjännyt. Sähkö varastoidaan kondensaattoreihin. Ne ovat pitkäikäisiä, eivätkä heikkene ajan kanssa niin kuin akut. Ja ne latautuvat ja luovuttavat virtaa nopeasti, Joonas Ranto kertoo.

Lyhyesti kerrottuna Sisu Polar Hybridin idea on se, että ohjaamon takana olevat kondensaattorit keräävät sähköä talteen lähinnä jarrutuksissa ja auton rullatessa. Kuljettajan niin halutessa hän voi ottaa lisätehon käyttöön manuaalisesti vaihdekepin päässä olevalla liukukytkimellä. Toisena vaihtoehtona on, että auto ottaa lisätehoa automaattisesti, kun katsoo sitä tarvitsevansa.

Risteykseen pysähdyttäessä Joonas Ranto antaa demonstraation kondensaattorien latausnopeudesta antamalla 16-litraiselle dieselkoneelle kierroksia. Noin 15 sekunnissa kojelaudassa oleva patterin kuva näyttää täyttä latausta. Taloudellisin tapa on tietysti antaa kondensaattoreitten latautua nimenomaan rullatessa eikä dieseliä turhaan laulattamalla. Vaan nyt olikin kyse metsän siimeksessä toimittajalle esitetystä esimerkistä.



Kondensaattorit on sijoitettu hytin ja etusermin väliin. Diesel ja sähkömoottori voivat toimia yhdessä tai erillään. Jos järjestelmään tulee vika, se ei vaikuta dieselmoottorin toimintaan.

VAIN FULLERILLA Metsätien risteyksestä matka jatkuu astetta leveämpää soratietä. Reuna näkyy paikoitellen sortuneen. Tieverkoston nykytila jätetään kuitenkin käsittelemättä, kun Ranto heittelee isompaa vaihdetta Fullerin silmään.
Vaihteita on hämmennettävä vaihdekepillä, sillä hybridiä ei ole saatavissa Powershift-robottilaatikolla varustettuna. Sisu Autolta vastataan, ettei Powershift-hybridin aikataulua ole päätetty.

Kun Daimlerin valmistama 16-litrainen dieselmylly vääntää 3000 Nm ja sama maksimivääntöä sallitaan Powershiftille, sähkömoottorin tuomasta lisäväännöstä ei olisi Powershiftin yhteydessä niin paljon hyötyä kuin Fullerin kanssa. Fuller sallii 3600 Nm huippuväännön.

Hybridin ideana on, että voimalinjan 3 600 Nm vääntö on käytettävissä laajalla kierrosalueella. 250-kilowattinen sähkömoottori antaa lisäpotkua dieselin avuksi enimmillään 1500 Nm. Tämä tapahtuu silloin, kun diesel ei ole parhaimmillaan eli ala- ja yläkierroksilla. Kun Joonas Ranto järjestää hammasrattaita mieleiseensä järjestykseen, Fullerin synkronoimaton laatikko ei rutise.

- Olen ajanut koko työurani Sisulla. Kymmenkunta vuotta, Ranto kertoo välihuomautuksena. Keskustelu palautuu kuitenkin pian hybridin iloihin ja riemuihin. Se kun tuottaa lisäpotkua sen verran, että 625 hevosvoimaisen dieselin ja sähkömoottorin kombinaatiosta irtoaa potkua yhteensä juhlalliset 900 hv.

- Etenkin metsäteillä ajettaessa lisätehon huomaa selvästi. Pientä opettelua lisätehon antaminen kuitenkin vaati. Alussa kävi joskus niin, että arvioin mäen pituuden väärin. Niinpä sähkö loppui ennen mäen päälle pääsemistä ja vauhti hiipui. Nyt etenkin tutussa maastossa osaa jo arvioida, missä kohtaa mäkeä kannattaa ottaa sähkömoottori avuksi.

Esimerkiksi Ranto heittää rahtareille tutun Petomäen nelostiellä.

- Siinä jos ottaa täydet tehot käyttöön jo mäen alla, virta loppuu ennen huippua.



Hybrid-Sisulla ajetaan Äänekosken lisäksi Varkauteen ja Keiteleelle. HKK Kuljetuksen muu kalusto, tallit ja toimisto sijaitsevat Ylämyllyllä Joensuun kupeessa.

TONNI HYVITYSTÄ Perävaunun Joonas Ranto lastaa astetta leveämmän tien varrelta. Yhdistelmän kokonaispainon hän kertoo kirkkain silmin olevan 77 tonnia. Se on tonnin normaalia maksimipainoa enemmän. -Vaihtoehtoisia energiamuotoja käytettäessä laki sallii tonnin suuremman kokonaispainon. Sillä kompensoidaan

laitteiston tuomaa ylimääräistä painoa. Hybridilaitteisto painaa noin 800 kg, Ranto selventää.

Liikkeelle lähtö sujuu sähköllä pehmeästi, ilman turbosta tuttua viivettä. Kytkin on sijoitettu moottoreitten väliin.

- Kun lähtee liikkeelle sähkömoottorilla, kytkin ei rasitu. Heijaaminen on kätevää, samoin kääntöpaikoilla vekslailu. Ja liukkaalta pääsee lähtemään pehmeämmin kuin kytkimen kanssa. Voimaa on sen verran, että olen joskus lähtenyt liikkeelle pelkällä sähköllä täydessä tukkikuormassa. Jopa lievään ylämäkeen, Ranto kertoo.

Ja on Sisun hybridiversiossa vielä yksi etu. Jos kondensaattoreissa on virtaa, auton voi käynnistää, vaikka auton akut olisivat tyhjentyneet.





Tehoa voi rajoittaa Sisu PowerControl- paneelista ja vaihdekepin päässä olevasta PowerTouch-liukukytkimestä. Silloin sähköllä pääsee pitemmän matkan.

ENTÄ KULUTUSHYÖTY? Ennen matkan jatkumista pitää vielä kysäistä hybridin vaikutusta polttoainetalouteen. Siihen Rannolla ei ole antaa tarkkaa vastausta.

Sisu Auton ilmoituksen mukaan hybridijärjestelmällä voidaan vähentää polttoaineen kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä jopa 10 %. Jonkinlaiseen säästöön onkin helppo uskoa. Kun voimaa vaativissa paikoissa sähkömoottori antaa lisäapua, oletettavasti pyörre polttoainetankissa pienenee. Ja niitä voimaa vaativia paikkojahan Keski-Suomen mäkisillä metsäteillä riittää.

- HKK:lla on täällä Keski-Suomessa vain tämä hybridi ajossa. Pitäisi olla lisäksi tavallinen diesel samoissa ajoissa, että kulutuslukema olisi vertailukelpoinen, Joonas Ranto sanoo.

HKK Kuljetuksella on huomattu, että V8-koneiseen ensimmäisen polven Sisu Polariin verrattuna nykyinen rivikuutonen vie kymmenisen litraa vähemmän.

- Taloudellisin kierrosalue tällä sattuu 1 200-1 500 r/min väliin. Sitä suuremmilla kierroksilla on turha ajaa. Kone vain huutaa, mutta mitään hyötyä kovemmilla kierroksilla ajamisesta ei juuri ole, Ranto toteaa.

Jos Ranto saisi päättää, seuraava ajokki saisi kaikin mokomin olla Sisu Polar Hybrid. Miksi niitä ei ole enemmän liikenteessä, Ranto arvelee syyksi noin 40 000 euroa tavallista dieseliä korkeamman hinnan. Sisu Autolta vahvistetaan, että lisähinta on juuri tuo Rannon ilmoittama.

- Ja ehkä moni vierastaa Fullerin keppilaatikkoa. Tai ehkä halutaan ensin katsoa rauhassa, millaisia käyttökokemuksia muilla on hybrideistä, Joonas Ranto arvelee.

HEIKKI KANANEN: "AIKA ON RAHAA"

Liperin Ylämyllyllä päämajaansa pitävän HKK Kuljetuksen **Heikki Kananen** kertoo olleensa aina ihminen, joka haluaa kokeilla jotakin uutta. Niinpä hybridikin ostettiin taloon aivan ensimmäisten joukossa. Eniten kiinnosti sen antama lisävoima.

- Autolla käydään metsässä hakemassa kuorma 5-6 kertaa vuorokaudessa. Aika on rahaa, joten tulokseen vaikuttaa paljon se, miten nopeasti autolla pääsee metsästä isommalle tielle. Eniten voimaa tarvitaan metsässä, ei niinkään valtateillä. Ja tietysti sekin on tärkeää, että kuljettajan työ helpottuu. Ei tarvitse ketjuttaa niin paljon, Heikki Kananen perustelee ostostaan.

Talossa on Sisuvalta, kotimaisia on kymmenen. Lisäksi on kaksi Volvoa ja viisi Scaniaa. Kaikissa autoissa on pankot ja nosturit. Suuri työllistäjä on pylväiden kuljetus, joiden kuljetuksen aloitti jo Heikin isä, nyt jo edesmennyt Reino Kananen. Pylvässavotan tiimoilta HKK Kuljetuksella on tytäryhtiö Norjassa.

- Sisu ei ole talon ainoa merkki, sillä ostamme autoja ajotehtävän mukaan. Sisu on hyvä metsässä ja myös sen jälkimarkkinointi pelaa mainiosti. Siinä talossa venytään esimerkiksi takuuaikojen kanssa, Kananen kehaisee.

Teksti ja kuvat: Riitta Airaksinen

TILAA AJOLINJA!