



**Bioetanolimoottorisen Scanian omamassa on 9 090 kg ja kokonaismassa 28 000 kg. Siihen on kytketty neliakselinen perävaunu, jolloin yhdistelmän kokonaismassa on 60 000 kiloa.**

Kuljetusliike Helokivi Oy:llä on ollut käytössään kaksi vuotta ED95-bioetanolia polttoaineena käyttävä Scania G410. Auto, tekniikka ja kuljetus kiinnostui, miten se on toiminut ja matkasi Lahteen jututtamaan yhtiön toimitusjohtaja **Joni Helokiveä**. -

Bioetanolin energiasisältö on dieseliä huonompi ja siksi sitä kuluu noin 20–25 prosenttia enemmän kuin vastaavalla dieselmoottorisella ajoneuvolla ajettaessa, Joni Helokivi toteaa.

Se on kuitenkin huomioitu hinnoittelussa ja polttoainekulut esimerkiksi dieseliin verrattuna ovat samankaltaiset. Bioetanolimoottorisen Scanian huoltoväli on jonkin verran lyhyempikuin vastaavan dieselmoottorin ja siksi sen huoltaminen on hieman kalliimpaa. Lahden Scania on Helokiven mukaan kuitenkin huolehtinut asiat niin, että ero on pieni.

Helokivi toteaa, että moottorin suuttimissa oli aluksi ongelmia, mutta enää niitä ei ole. Scanialla ajettiin vuonna 2020 polttoainejakeluajoa 225 000 km, joten se ei korjaamalla oikeastaan ole ehtinyt olemaan.

- Scania on ajoltaan ja käyttäytymiseltään erinomainen eikä kuljettaja huomaa eroa dieselmoottoriseen verrattuna. Bioetanoli on melko hajutonta, ja sen tankkaaminen ei häiritse kuljettajia. Talvella kovilla pakkasillakaan bioetanolin käytössä ei ole ollut ongelmia.

Nykyisillä 410 hevosvoiman tehoilla ei pystytä vetämään kaikkeinraskaimpia kuljetusyksiköitä, mutta Scania on Helokiven mukaan antanut olettaa, ettei bioetanolia polttoaineena käyttävien moottoreiden tehojen kasvattamisen tulevaisuudessa yli 500 hevosvoiman ole ongelma.

- Biopolttoaineiden tankkausverkosto on vielä puutteellinen, mutta suunnittelulla siitä selvittää, toimitusjohtaja toteaa.

Tankkauspaikoiksi ovat muodostuneet pääasiassa yhtiön toimipiste ja Hamina. Scaniassa on kaksi 500 litran polttoainetankkia, mikä helpottaa asiaa osaltaan.

- Energiayhtiö ST1 on antanut ymmärtää, että jos bioetanoliajoneuvot lisääntyvät, niiden tankkauspaikkoja lisätään. Päättäjien olisi syytä kiinnittää asiaan huomiota tulevia ratkaisuja tehdessään. Bioetanoli voisi olla varteenotettava ratkaisu lähitulevaisuuden raskaanliikenteen polttoaineeksi, kun sen verotus vielä saadaan kohdalleen, Helokivi sanoo.



**Kuljetusliike Helokivi Oy:n toimitusjohtaja Joni Helokivi toteaa, että bioetanoli Scanialla liikuttaessa pystytään vähentämään ympäristön kuormitusta.**

**Scania G410 E** Scania G410:ssä on 13-litrainen kuusisylinterinen rivimoottori, joka käyttää polttoaineena ED95-bioetanolia. Moottorin puristussytytystekniikka toimii samalla tavoin kuin dieselmoottorin. Suurin teho on 410 hevosvoimaa ja sen vääntö on sama kuin vastaavassa dieselmoottorissa eli 2150 Nm. Moottorin öljynvaihtoväli normaaliolosuhteissa on 45 000 km ja ruiskutuslaitteet täytyy huoltaa 90 000 km välein. Scania on tällä hetkellä ainoa suuri bioetanolimoottorien valmistaja. Scanian moottorissa on ensimmäisen kerran käytetty alkoholia polttoaineena jo vuonna 1916, joten juuret ovat yli 100 vuoden päässä.

Kuljetusliike Helokivi Oy:n Scanian omamassa on 9 090 kg ja kokonaismassa 28 000 kg. Scaniaan on kytketty neliakselinen perävaunu ja yhdistelmän kokonaismassa on 60 000 kiloa.



**Scaniassa on rungon molemmilla puolin kaksi 500 litran polttoainetankkia.**

**Vertailua** Raskaankaluston nykyisin käyttämiä polttoaineita, kuten paineistettua maakaasua (CNG), nesteytettyä maakaasua (LNG), dieseliä, uusiutuvaa dieseliä ja ED95-bioetanolia vertailtaessa on todettu, että uusiutuvalla dieselillä ja ED95-bioetanolilla olivat

## Kokemuksia bioetanolista

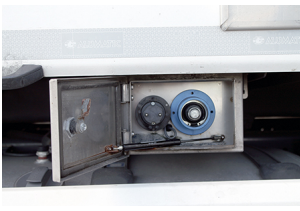
Kirjoittanut Auto, tekniikka ja kuljetus  
01.09.2021 00:00

---

elinkaarianalyysin kannalta pienemmät päästöt kuin muilla.

Lisäksi ED95-bioetanoli ajoneuvossa PN pienhiukkasten lukumäärä, N20 dityppidioksidi ja CH4 metaani -päästöt olivat kaikkein alhaisimmat. Kuumassa käynnistyksessä ED95-bioetanolia käytettäessä päästöt olivat ryhmän suurimmat, mutta selvästi alle sallitun määrän.

Kaupunkien ilmanlaatuun ja ihmisten terveyteen vaikuttavat NOX-typen oksidit ja PM-hiukkasten päästöt olivat kaikkia edellä olevia polttoaineita EURO 6 -moottoreissa käytettäessä todella alhaiset.



**Bioetanolin tankkaaminen on helppoa. Vasemmalle kiinnitetään ylitäytön estin, ja oikealle tankkauspistooli. Hajuton bioetanoli saa tankkaajilta kiitosta.**

**Kuljetusliike Helokivi Oy** Kuljetusliike Helokivi Oy on **Ahti Helokiven** Lahdessa vuonna 1962 perustama perheyryitys. Yhtiön liikennöinti alkoi kaksiakselisella avolavakuorma-autolla, jolla kuljetettiin amerikkalaisen Esson tuotteita, joita edelleenkin kuljetetaan tosin energiayhtiö ST1-nimikkeen alla. Yhtiön johdossa on nykyisin jo kolmas polvi, yrittäjinä toimivat

**Sonja**

ja Joni Helokivi.

Kuljetusliike Helokivi Oy:llä on 115 rekisteröityä ajoneuvoa, mikä käsittää kuorma-autot, perävaunut, pakettija henkilöautot sekä kauhakuormaajat ja kaivinkoneet. Lisäksi vaihtolavoja on yli 100. Jokaisessa ajoneuvossa on nykyaikaiset seurantajärjestelmät, jotka kertovat missä se menee ja mitä se tekee. Helokivi Oy:n palveluksessa on 80 henkilöä.

Kuljetusliike Helokivi Oy:n palvelut käsittävät säiliökuljetukset, koukku- ja nosturikuljetukset ja kappaletavarakuljetukset. Pihasiistiksi.fi on Kuljetusliike Helokiven alla toimiva tilauskanava, jonka kautta tilataan jätetäi siirtolavat rakennustyömaille tai jätteiden siirtoa varten. Se toimittaa myös multaa, soraa ja kuorikatetta kotitalouksille säkeittäin tai suurempiakin eriä.

Yhtiön vuonna 2018 valmistuneessa toimitilassa on huomioitu turvallisuus ja energiatehokkuus. Piha-alue on aidattu, jotta vaarallisia aineita kuljettavat yksiköt pystytään pysäköimään sinne turvallisesti. Portti suljetaan kun huoltohenkilökunta lopettaa työt, auki sen

saa puhelimilla soittamalla. Alueella on kameravalvonta. Valaistus on hoidettu energiatehokkailla LED-valoilla, hallien ja konttoritilan lämmitys on toteutettu maalämmöllä.



**Kuljetusliike Helokivi Oy:llä on 115 rekisteröityä ajoneuvoa, joka käsittää kuorma-autot, perävaunut, paketti- ja henkilöautot sekä kauhakuormaajat ja kaivinkoneet. Lisäksi vaihtolavoja on yli 100. Jokaisessa ajoneuvossa on nykyaikaiset seurantajärjestelmät, jotka kertovat missä auto menee ja mitä se tekee, Joni Helokivi toteaa.**

**Tulevaisuus** Kuljetusliike Helokivi Oy:n säiliökuljetuksissa kuljetetaan vaarallisia ja palavia aineita tavallisen liikenteen seassa, jolloin tärkeintä on turvallisuus sekä ihmisille että ympäristölle työn kaikissa vaiheissa. - Siksi käytämme paljon resursseja turvallisuuden varmistamiseen ja teemme jatkuvasti yhteistyötä viranomaisten kanssa. Kuljetusliike Helokivi Oy:n arvot turvallisuus, rehellisyys, kunnioitus ja tavoitteellisuus ovat asioita, joihin tulevaisuuden on hyvä rakentua, Joni Helokivi sanoo.

Toiminnan täydentää ja sitä ohjaa 9001 laatujärjestelmä. Ympäristö- ja työturvallisuusasiat on sertifioitu 14001-sertifikaatilla ja T10-sertifikaatilla.

Kuljetusliike Helokivi Oy:n tulevaisuuden tärkeimmät tavoitteet ovat turvallisuuden ja ekologisuuden jatkuva parantaminen.

- Uudenaikaisella kuljetuskalustolla pyrimme optimoimaan työturvallisuuden ja mukavuuden sekä vähentämään ympäristön kuormitusta. Kuljetusliike Helokivi Oy:tä on aina kehitetty seuraavaa sukupolvea ajatellen, sillä jälkipolville halutaan jättää hyvinvoiva yritys ja parempi maailma, Joni Helokivi sanoo.

---

# Kokemuksia bioetanolista

Kirjoittanut Auto, tekniikka ja kuljetus

01.09.2021 00:00

---



[TILAA AUTO, TEKNIikka JA KULJETUS!](#)