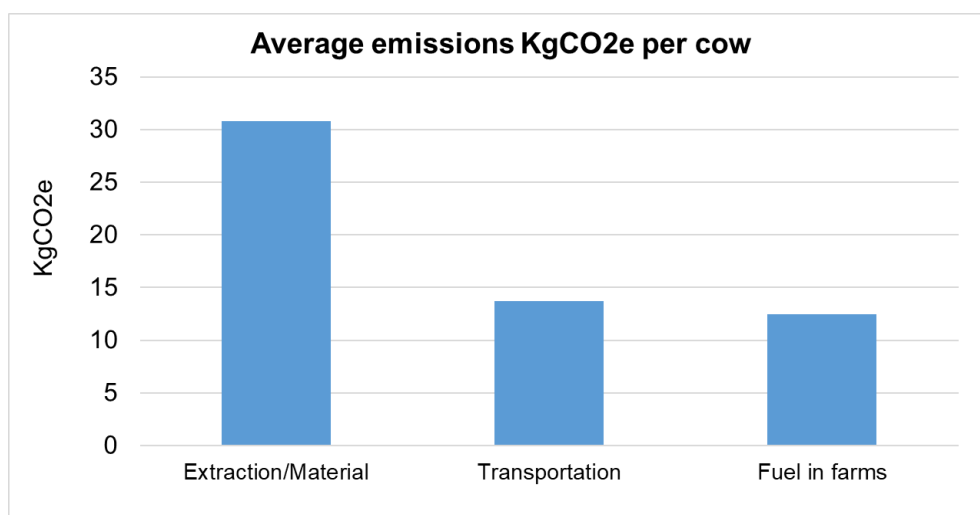


Hiekan kuivikekäytön ympäristövaikutukset

Suurimmat ympäristövaikutukset hiekkaa käytettäessä kuivikkeena tulevat hiekanotosta ja kuljetuksesta.

Suurimmat päästöt liittyivät turvepohjaisiin järjestelmiin, kun maankäyttömuutosten (LUC) päästöt otettiin huomioon. Kun LUC- ja käytön jälkeiset turpeen päästöt jätettiin huomioimatta, hiekkapohjainen alusta tuotti korkeat päästöt jäljellä olevien skenaarioiden joukossa.

Kaiken kaikkiaan kierrätettyä lantaa hyödyntävät järjestelmät, olipa kyseessä matala tai syvä makuualusta, tuottivat johdonmukaisesti pienemmät päästöt verrattuna turve- ja hiekkavaihtoehtoihin.



Kuva: Hiekan päästöt kuivituksessa.

Lypsykarjojen vaihtoehtoiset kuivitusratkaisut –hanke (1/2024–2/2026)



Euroopan unionin osarahoittama



Työterveyslaitos



Työtehoseura

Pohjois-Savon liitto tukee maakunnan menestystä

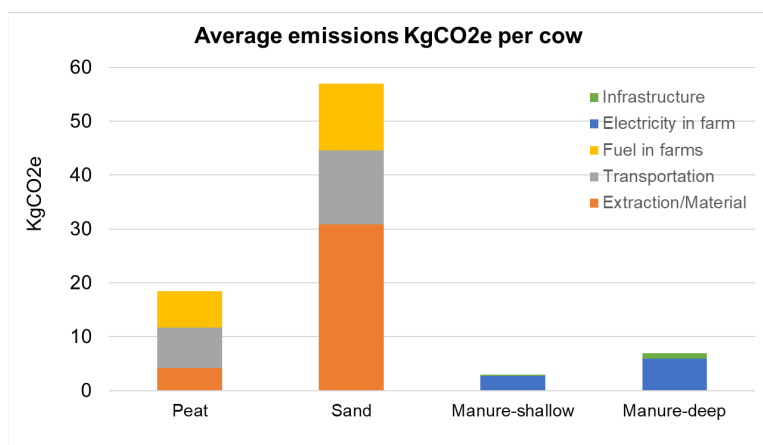


Eri komponenttien ympäristövaikutukset

Kuvat havainnollistavat päästöjen jakautumista eri komponenteille kunkin alustan materiaalin osalta. Hiekkapohjaisissa järjestelmissä suurin osuus syntyi hiekanotosta, jota seurasivat kuljetus ja käytön aikainen polttoaineenkulutus.

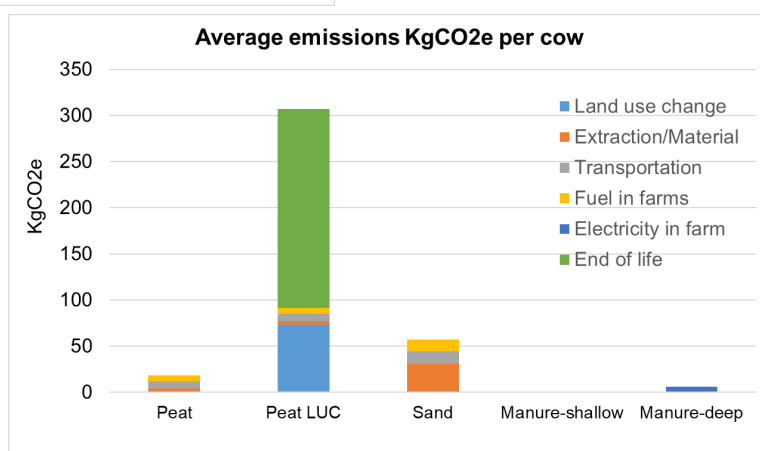
Turvepohjaisissa järjestelmissä, kun maankäytön muutokset (LUC) ja käytön jälkeinen hajoaminen jätettiin huomioimatta, hallitsevina lähteinä olivat kuljetus ja polttoaineen käyttö. Kun nämä tekijät kuitenkin sisällytettiin, turpeen hajoamisesta aiheutuvat päästöt muodostuivat suurimmaksi tekijäksi, jota seurasivat maankäytön muutoksiin liittyvät päästöt.

Kierrätetyn lannan järjestelmissä merkittävimmät päästöt johtuivat sähkönkulutuksesta, kun taas lietteenkäsittelylaitoksen päästöt pysyivät suhteellisen alhaisina.



Kuva: Päästöt (kgCO₂e) eri kuivikemateriaalien komponenteille.

Kuva: Päästöt (kgCO₂e) erilaisista kuivikemateriaalien komponenteista, mukaan lukien turpeen hajoaminen ja maankäytön muutoksista johtuvat päästöt.



Lypsykarjojen vaihtoehtoiset kuivitusratkaisut –hanke (1/2024–2/2026)



Euroopan unionin osarahoittama



Työterveyslaitos



Työtehoseura

Pohjois-Savon liitto tukee maakunnan menestystä

