

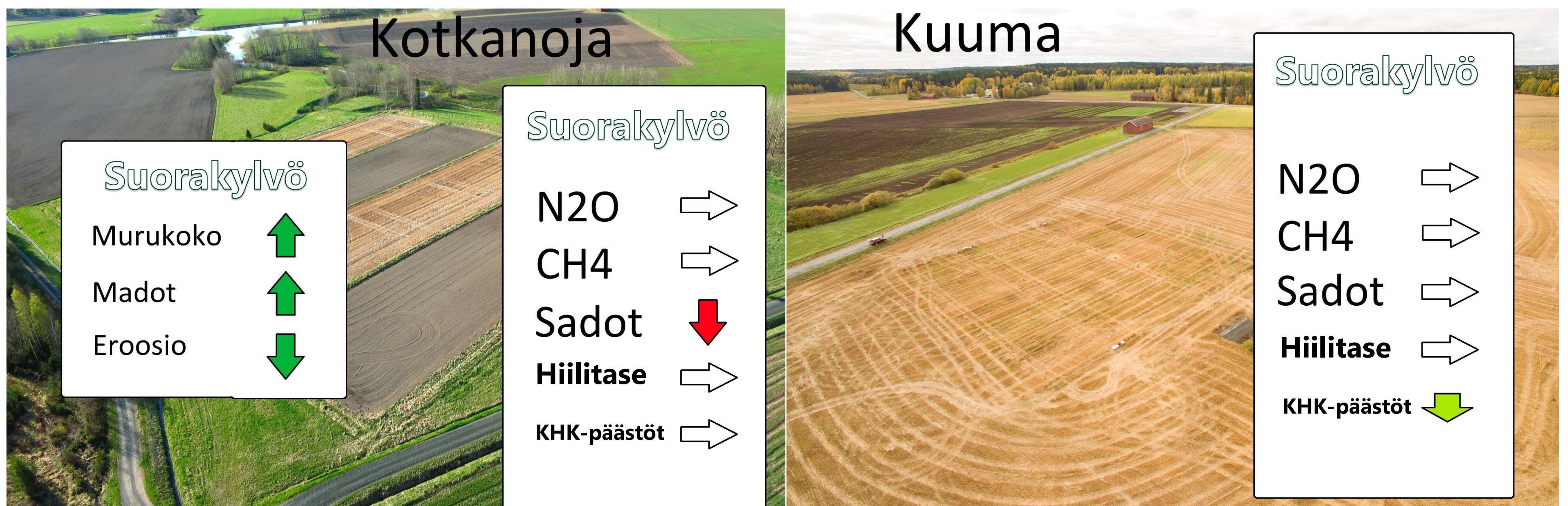
Suorakylvön vaikutukset hiilitaseeseen ja kasvihuonekaasupäästöihin

Henri Honkanen, Luonnonvarakeskus

henri.m.honkanen@luke.fi

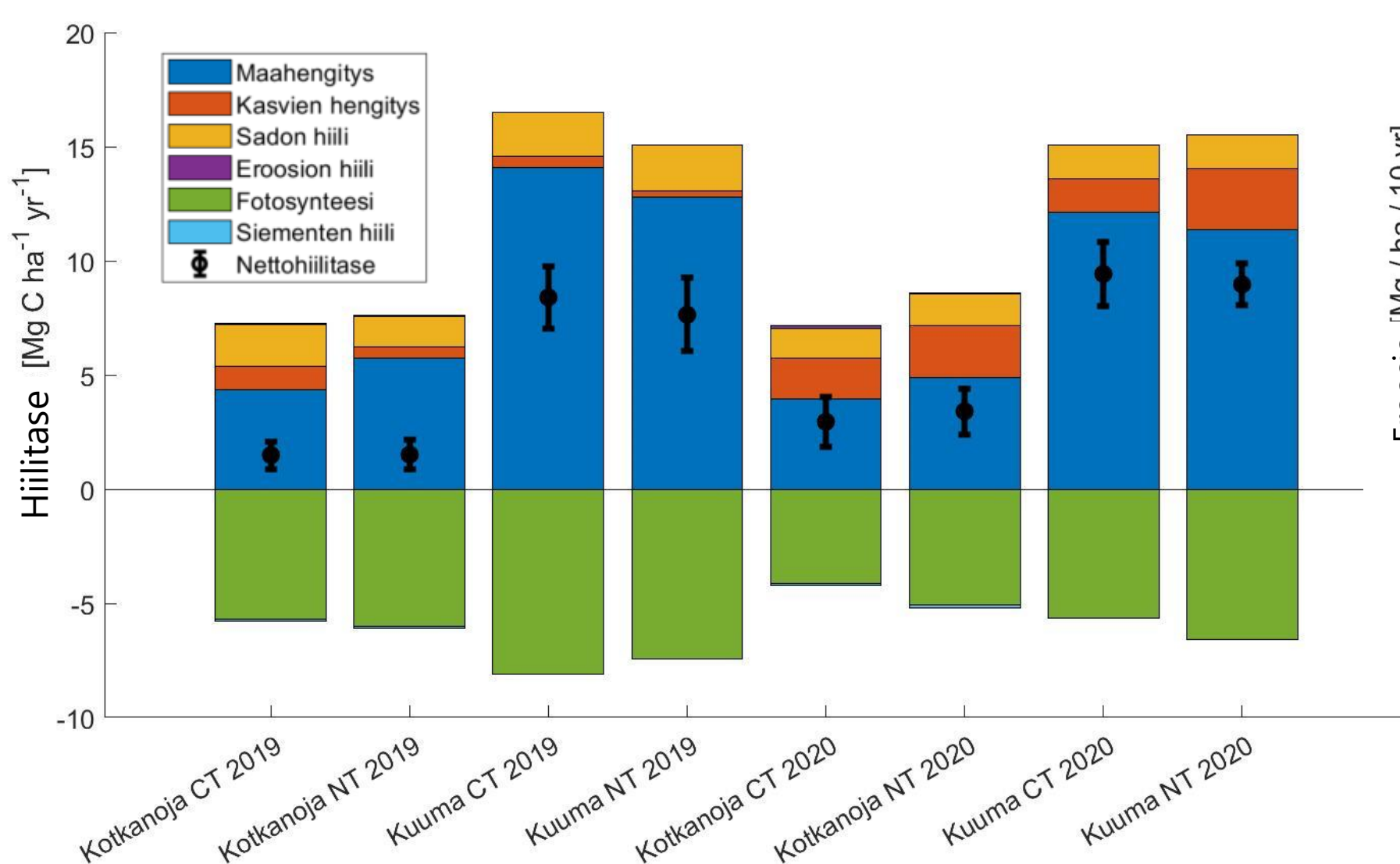
Savimaa

Turvepelto

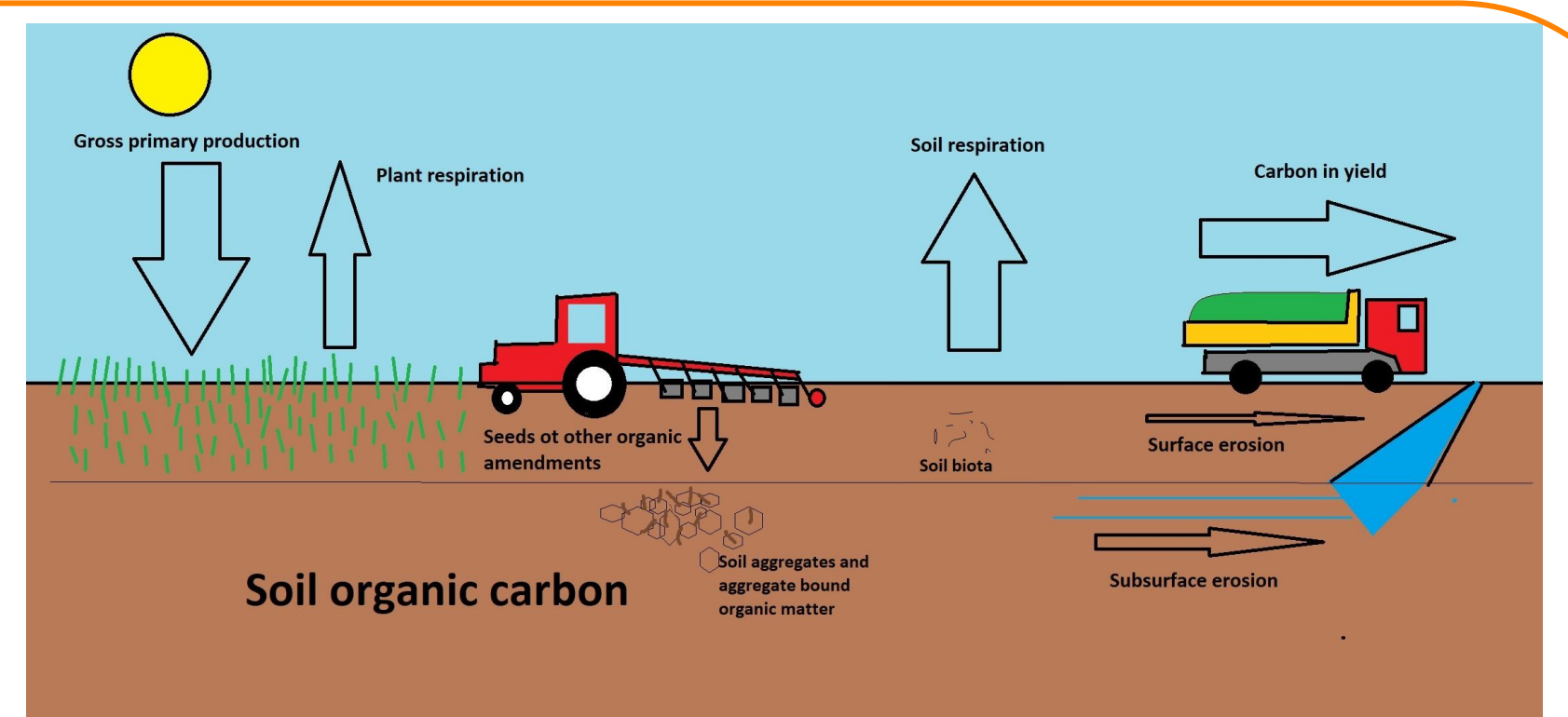
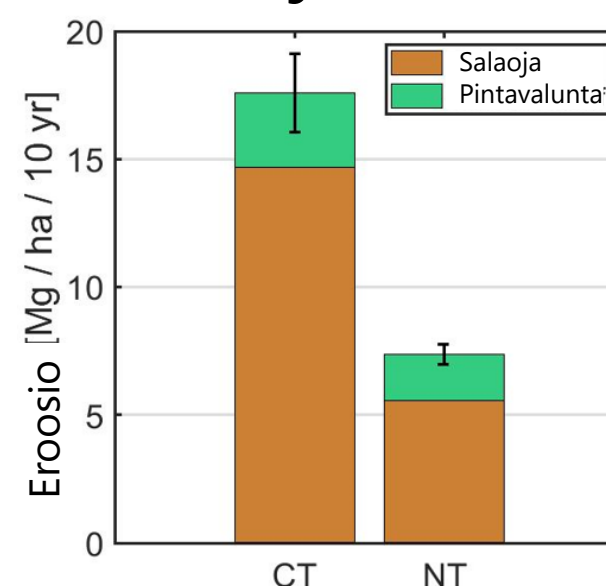


Kasvihuonekaasupäästöjä sekä hiilitasetta tutkittiin savimaalla Jokioisten Kotkanojalla sekä turvemaalla Jokioisten Kuumassa vuosina 2018 – 2020. Molemmilla pelloilla oli vertailussa **tavanomainen kyntö (CT)** ja **suorakylvö (NT)**. Kotkanojalla tutkittiin myös maan murukokojakauma ja madot 10 vuoden yhtäjaksoisen suorakylvön jälkeen ja eroosio sekä satotasot sen aikana. Kuumassa suorakylvö oli jatkuvaa vain kaasujen mittauksen ajan.

Hiilitaseet

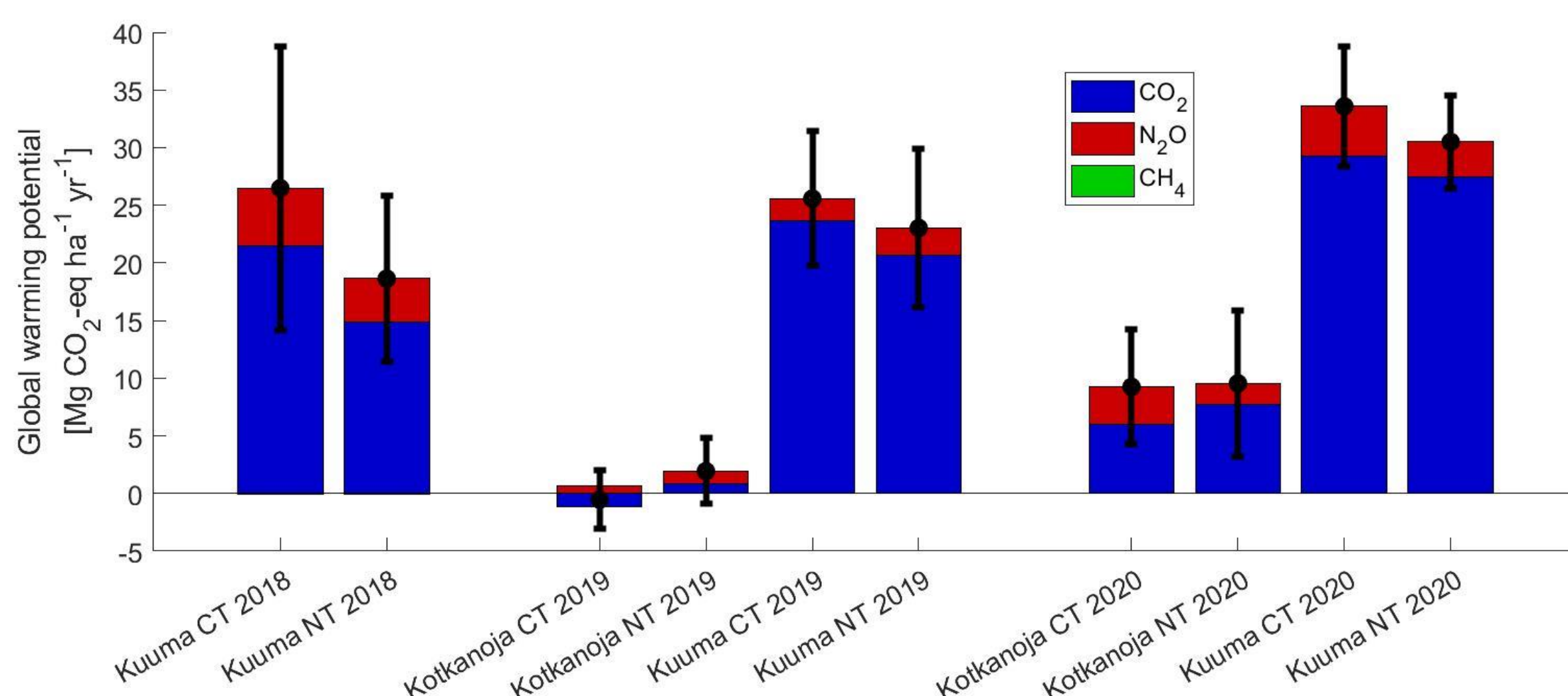


Savimaan eroosio kynnössä ja suorakylvössä



Hiilitaseen komponentit tutkittiin molemmilta kentiltä 2019 – 2020, Kotkanojalla myös eroosio. Savimaalla maaperähengitys oli merkittävästi matalampi kuin turvemaalla. **Suorakylvöllä ei ollut merkittävää vaikutusta hiilitaseeseen**, paitsi eroosiota se vähensi merkittävästi. Tosin sen osuus hiilitaseessa on hyvin pieni.

Kasvihuonekaasupäästöt



Kasvihuonekaasupäästöissä turvemaalla erottui selkeästi savimaasta, sillä hiilidioksidipäästöillä (CO₂) oli suurin osuus. Dityppioksidipäästöt (N₂O) olivat keskimäärin hieman pienempiä suorakylvössä kuin kynnössä, mutta tilastollista eroa ei ollut. Metaanin (CH₄) osuus oli olemattoman pieni, eikä eroja juurikaan ollut, paitsi kenttien välillä: turvemaalla oli pieni nielu ja savimaa pieni lähde. **Kokonaispäästöissä turvemaalla suorakylvön päästöt olivat hieman pienemmät kuin kynnön.**