



Knowledge grows

Klimatavtryck av veteproduktion

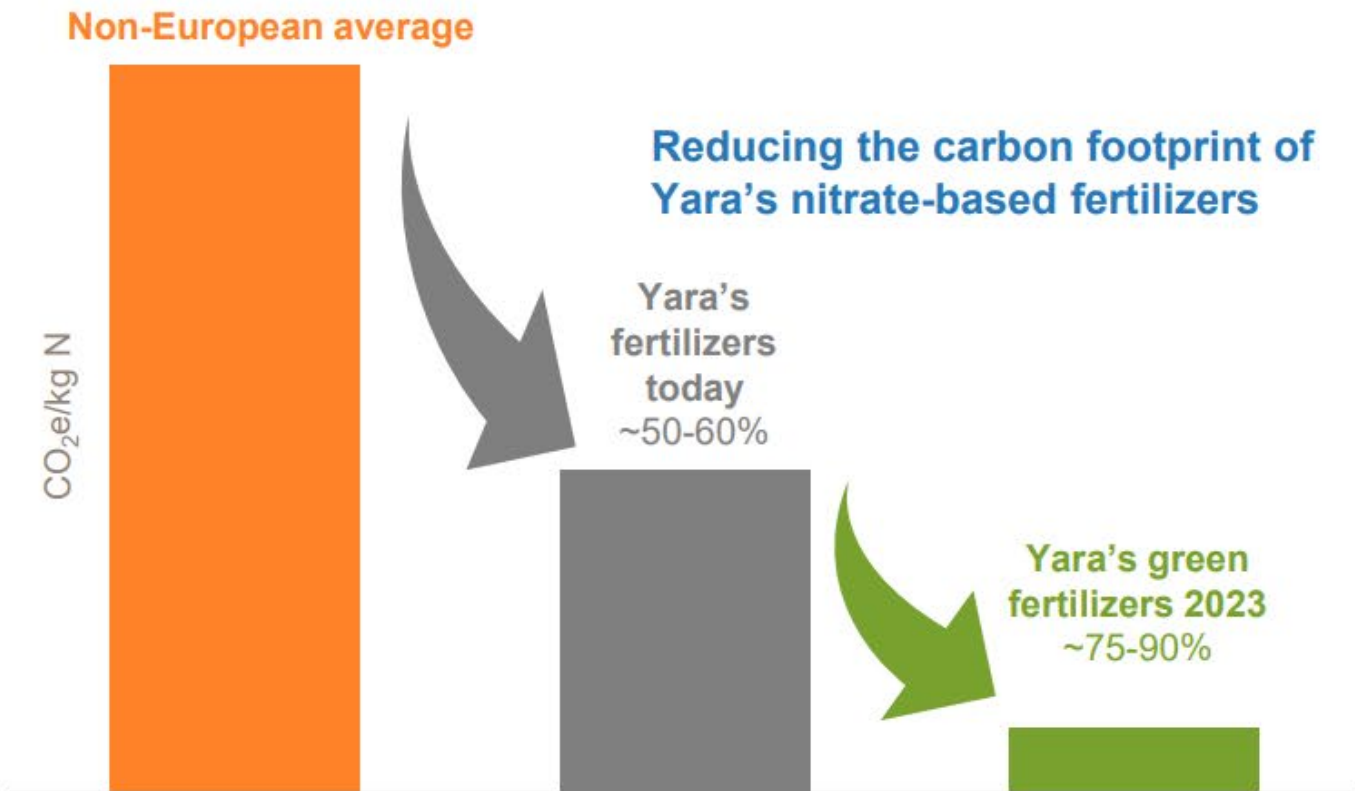
Uddevalla-konferensen i Skövde

2026-01-15

Ingemar Gruvaeus, Yara



Yara Green Fertilizers are low carbon and fossil free



Nitrate-based fertilizers



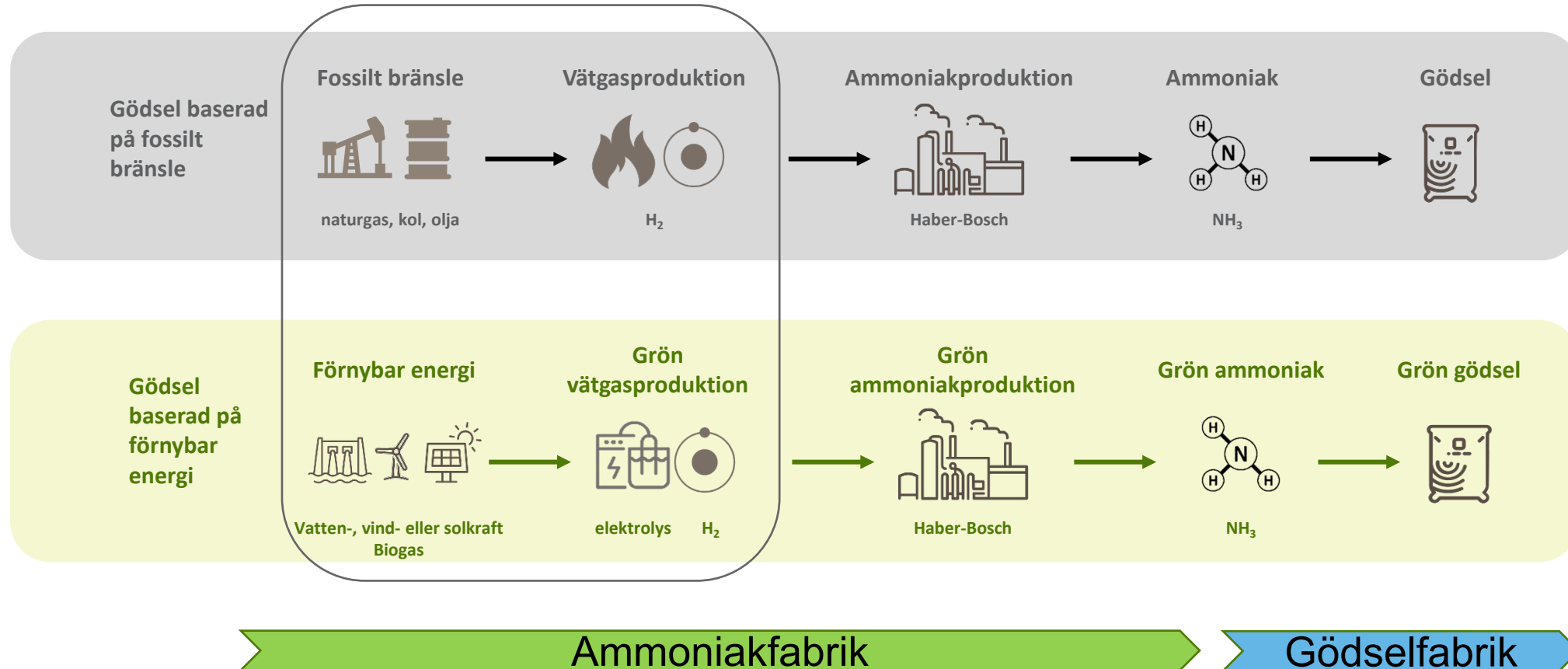
Produced with **N₂O abatement** catalyst technology



Made with **green ammonia**, produced from **water** and **air** with **renewable energy**, OR with **RNG**

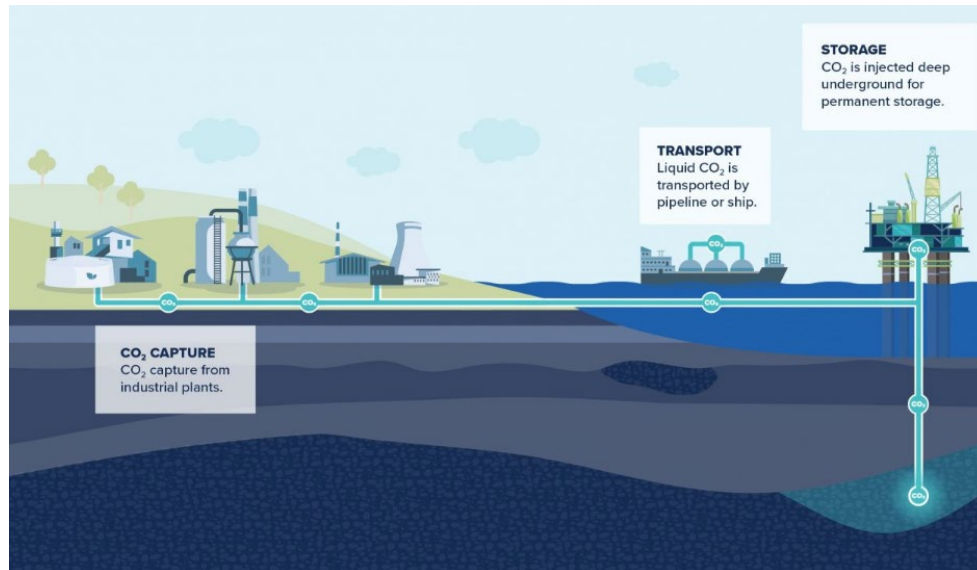
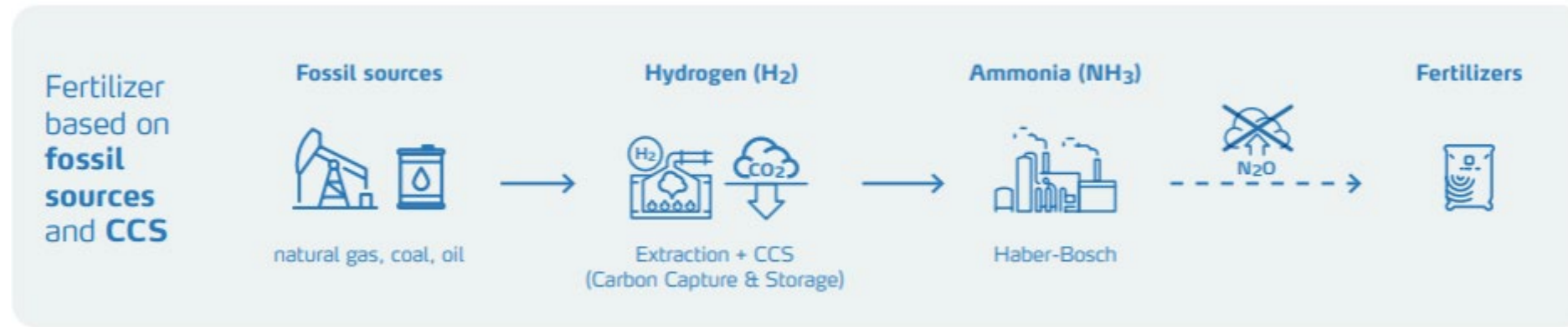
"Fossil free" gödsel i praktiken - , Yara Climate Choice™

75-90% CO₂_e-reduktion från nuvarande spetsteknik "BAT"



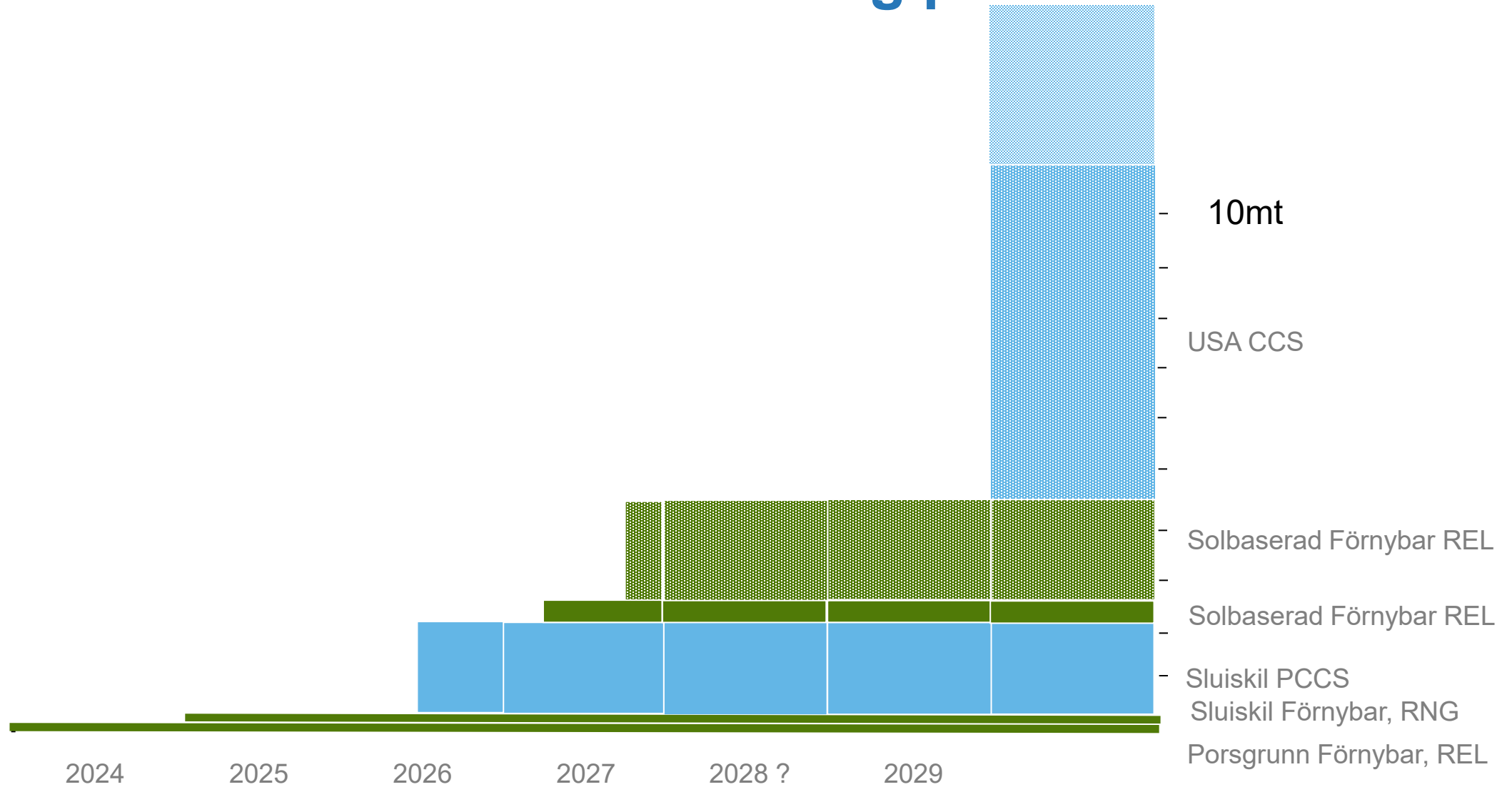
Low and ultra-low Blue fertilizers

-CCS based fertilizers from Sluiskil



- Natural gas as hydrogen source
- Carbon dioxide captured in H₂ extraction step
- CCS 2,5 km below bottom of North Sea
- Catalytic cleaning
- CFP reduced by ~half

Yara's Climate Choice sourcing portfolio





13 JANUARI 2022 08:14

Lantmännen och Yara först med att teckna kommersiellt avtal för fossilfri mineralgödsel

Stockholm och Oslo, 13 januari 2022:

Lantmännen och Yara är de första företagen att teckna ett kommersiellt avtal för lansering av fossilfri mineralgödsel, framställt med förnybar energi. Fossilfri mineralgödsel är avgörande för att minska de fossila utsläppen från

Lantmännen Klimat & Natur – ”fossilfri” produktion

- För att skaffa ett lokalt underlag beträffande klimat-beräkningar från verkliga gårdar har Lantmännen och Yara haft ett projekt med 10 pilot-gårdar under 2023-2025 där aktuella fältdata samlats in.
- Nollrutor har lagts ut och mätts i ett antal fält per gård.
- Jordprov i 0-ruta och fält har tagits ut efter skörd för att ge en indikation på om man lyckats anpassa kväve-gödslingen.

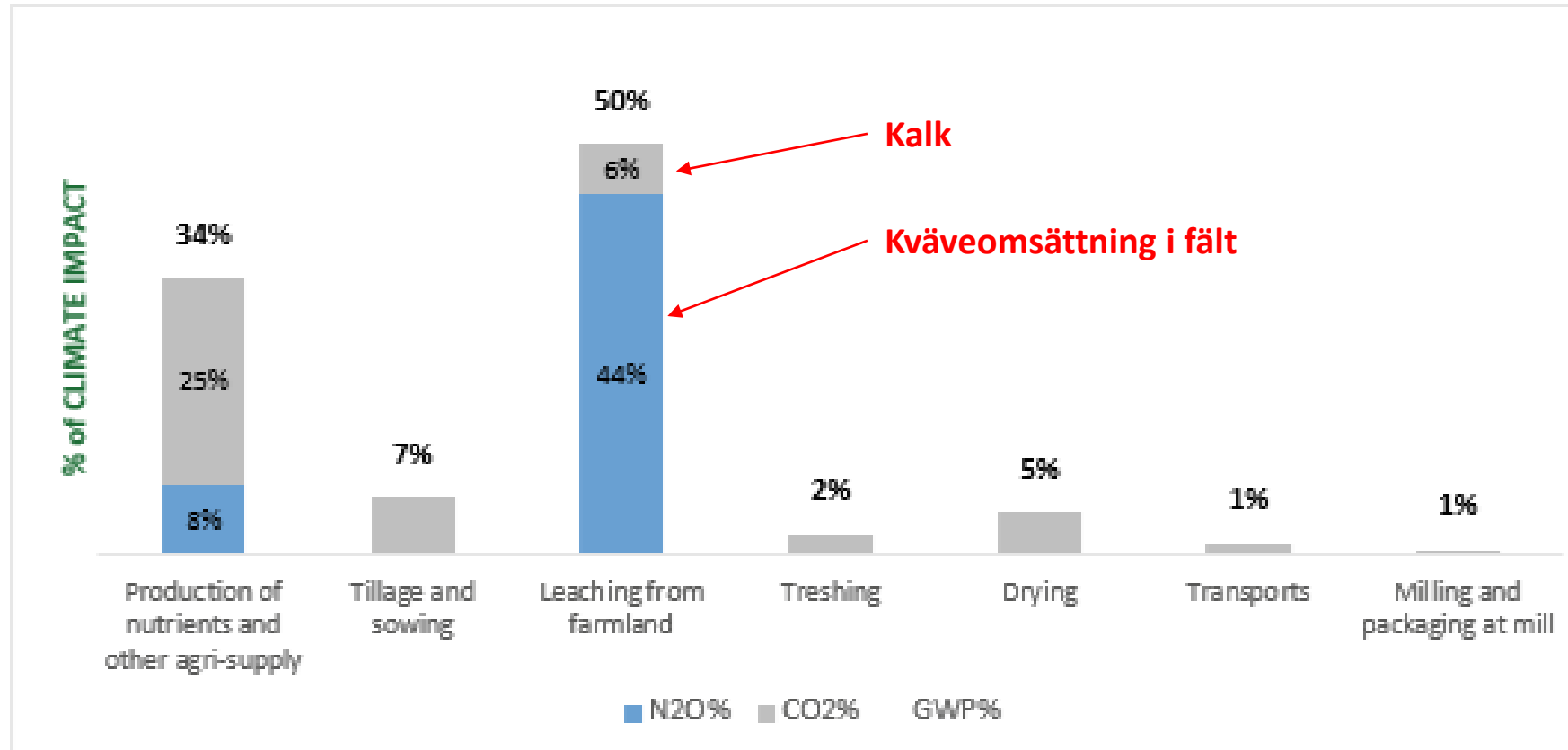
Gårdsdata 2025

Lantmännen / Yara

2/01/2026 Jennifer Gilchrist



Källor för klimat-avtryck för vetemjöl. Standard veteproduktion , Sverige, 2025

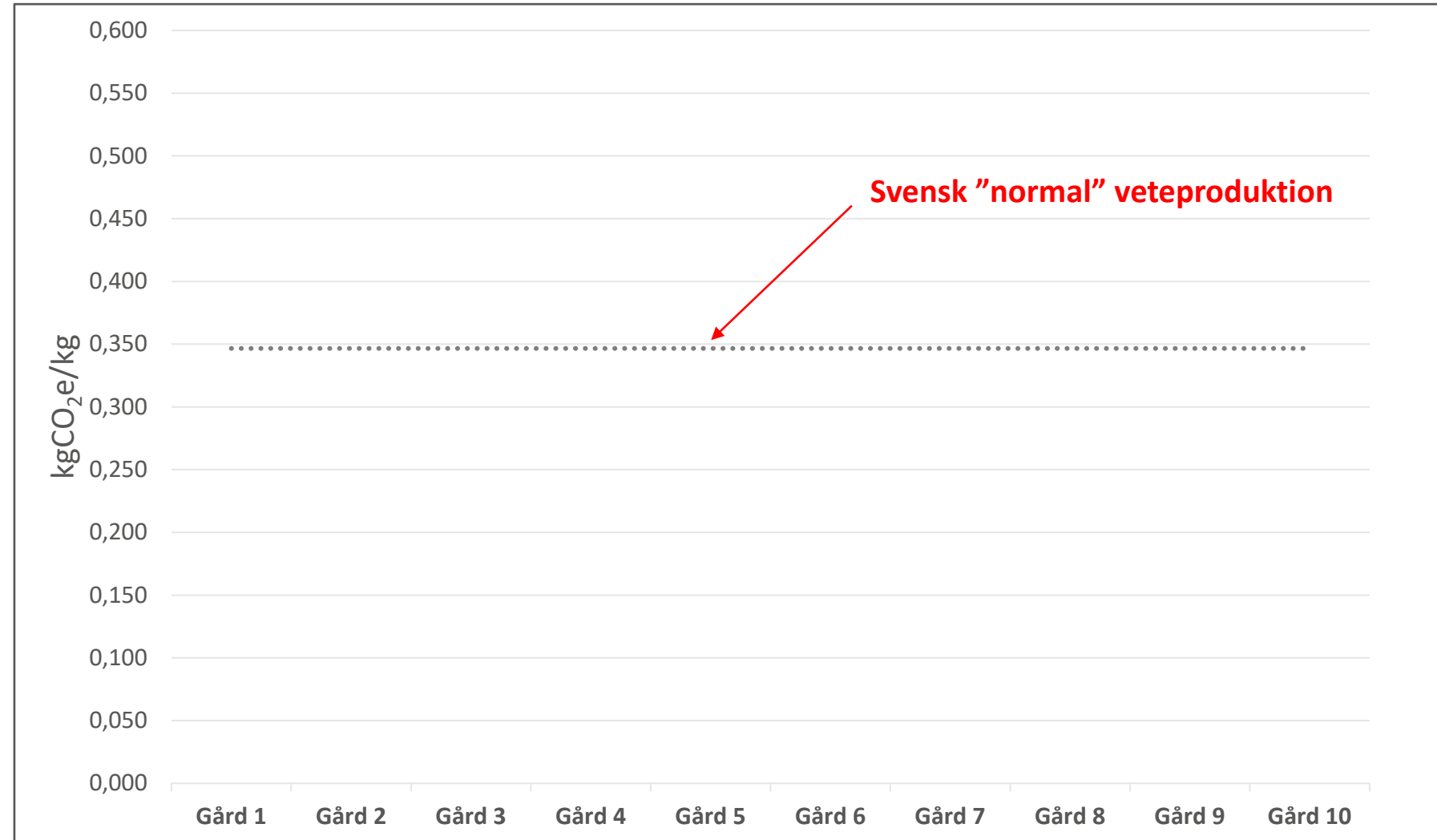


Total emission ca 0,41 kg CO₂-e/ kg,
källa Lantmännen



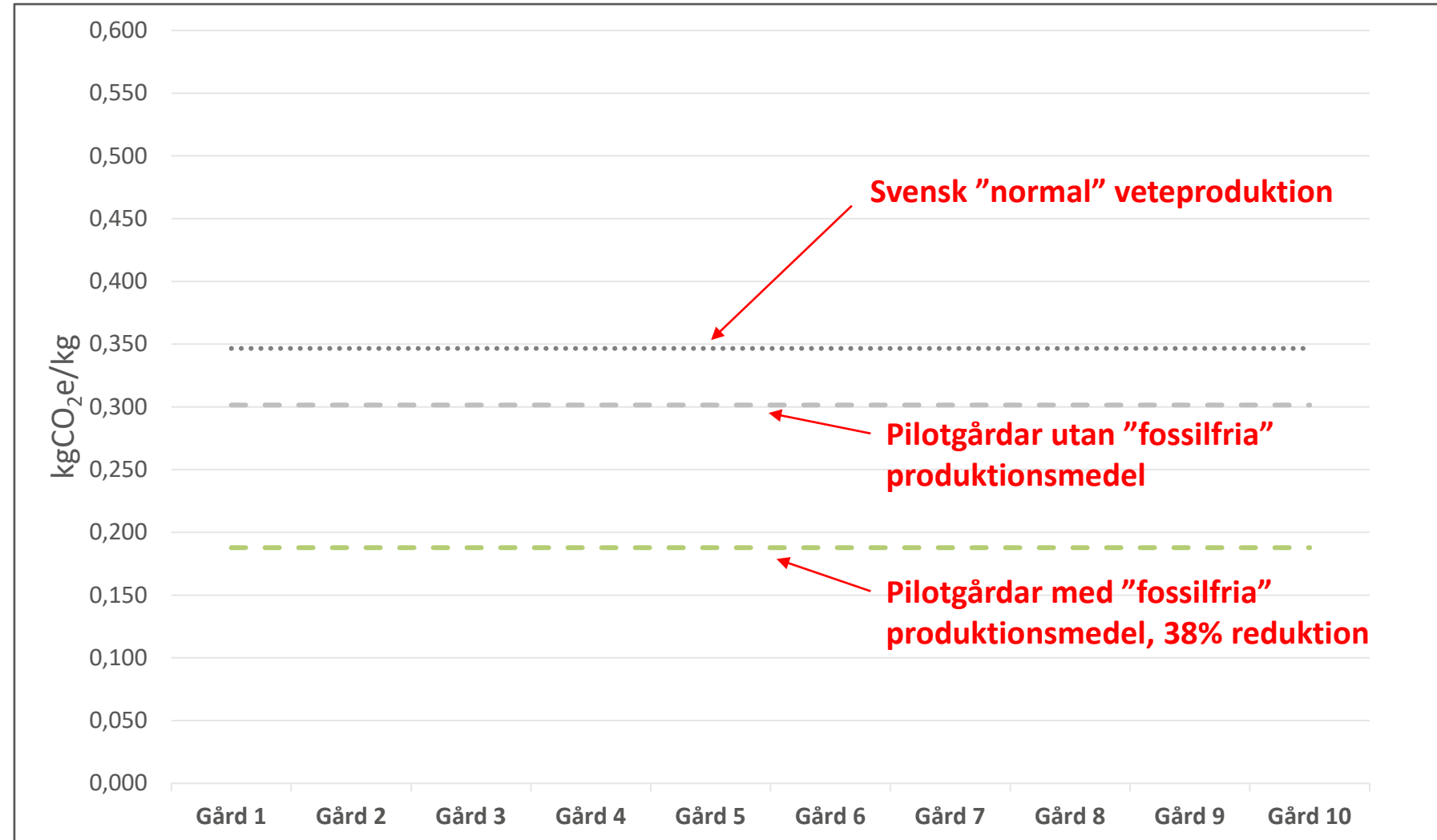
Resultat skörd 2025, Gårdsdata, preliminära data, medel

Vete



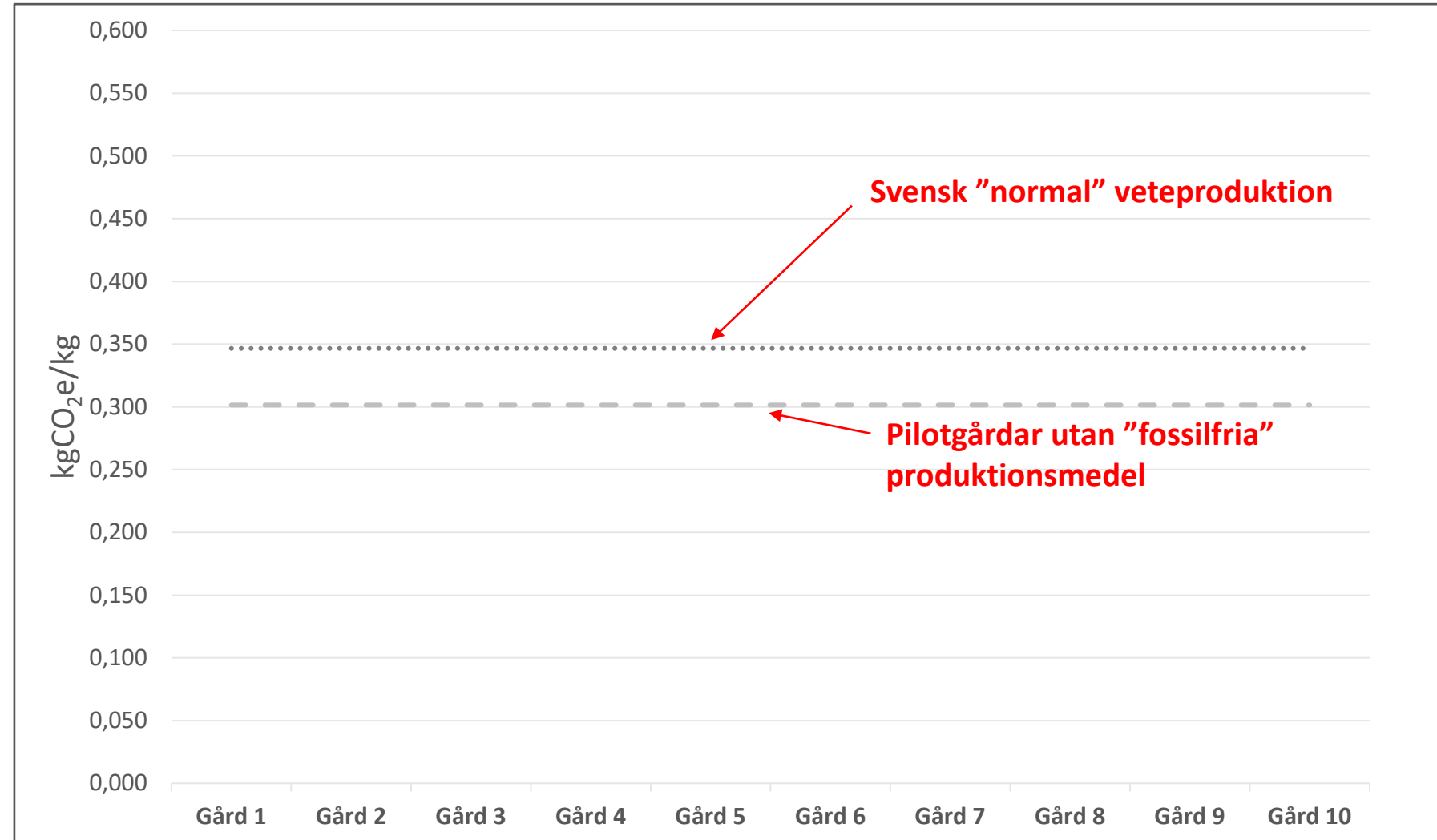
Resultat skörd 2025, Gårdsdata, preliminära data, medel

Vete



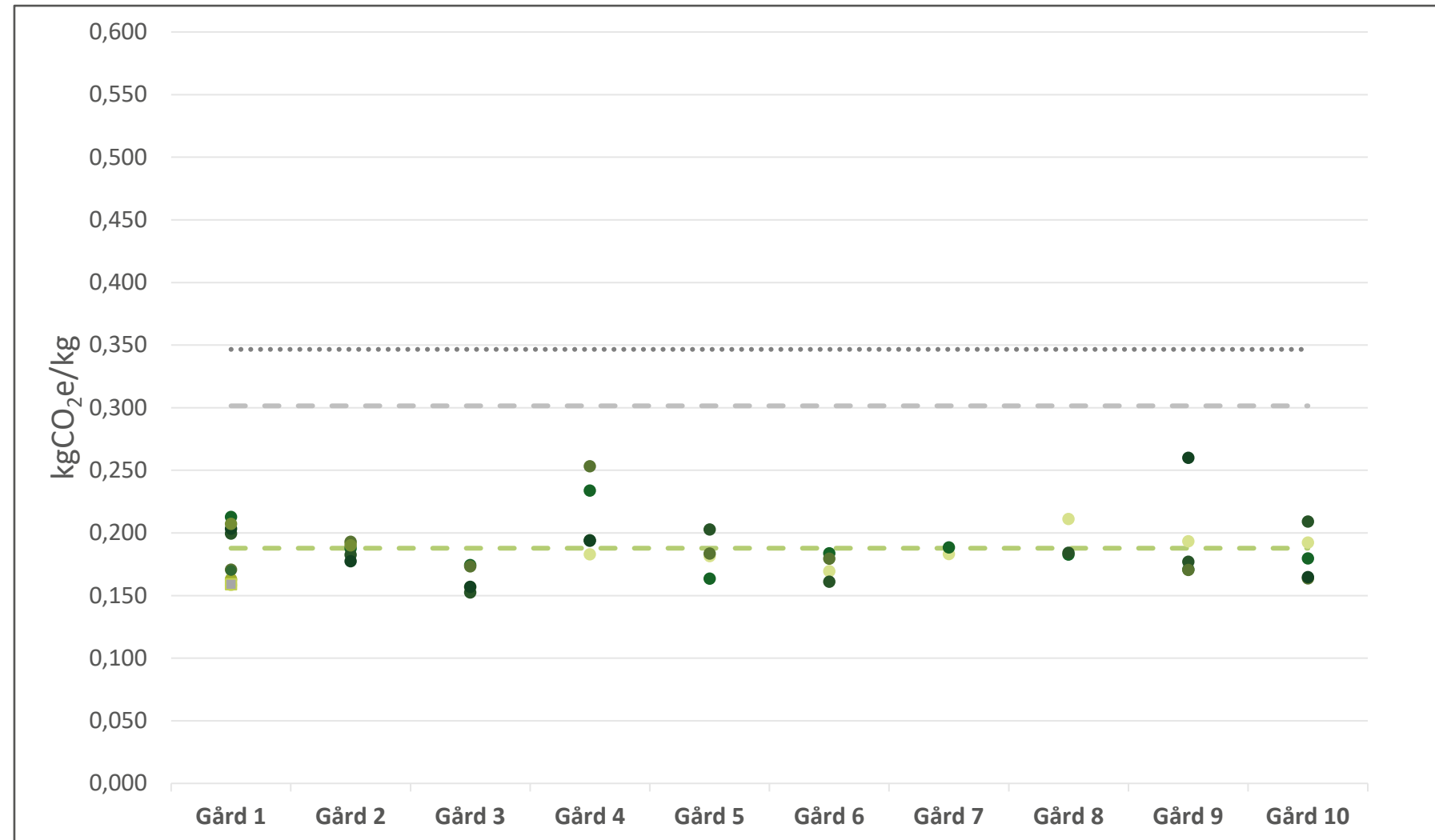
Resultat skörd 2025, Gårdsdata, preliminära data, medel

Vete

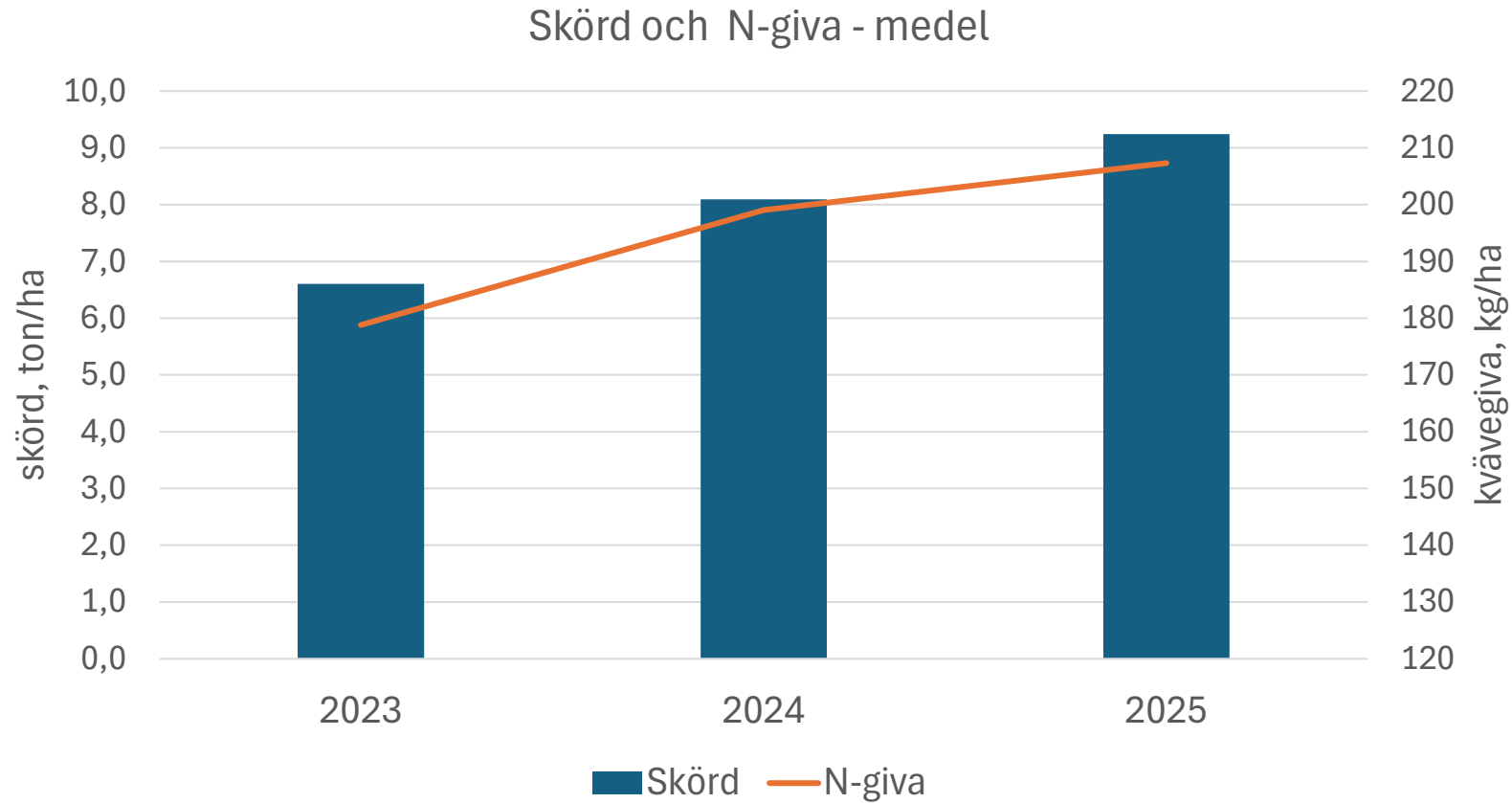


Resultat skörd 2025, Gårdsdata, preliminära data

Vete

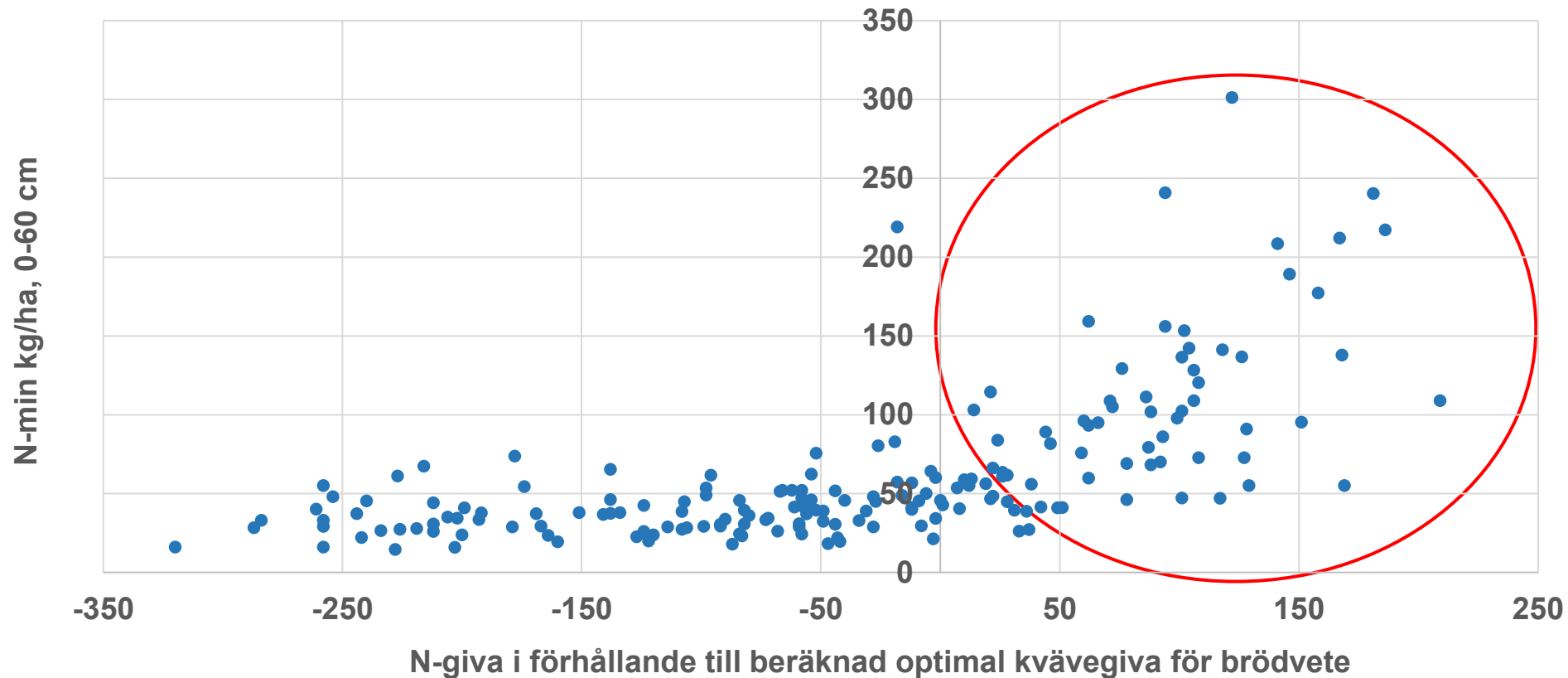


10 pilotgårdar , medeltal 2023-2025, preliminär data



Restkväve och kvävegiva i försök, Sverigeförsöken

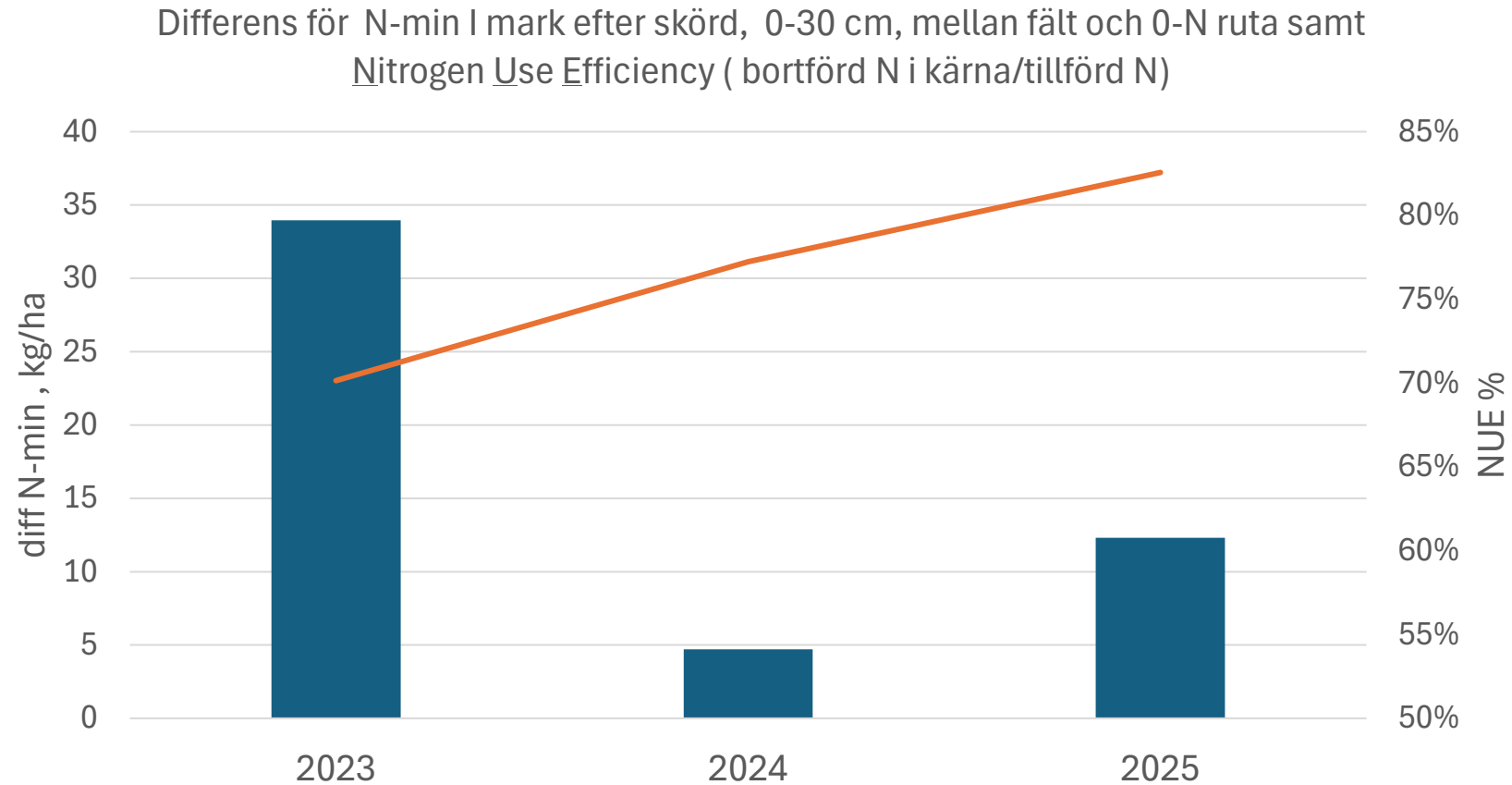
Mineralkväve i mark, 0-60 cm, efter skörd, höstvet,



Kvävegivor över optimum (brödvete) ger ökad restkvävemängd i marken (0-60 cm)

32 försök,
2016-2024

10 pilotgårdar , medeltal 2023-2025, preliminär data



- Hög skörd och anpassad kvävegiva ger låg klimatpåverkan per kg vete
- Att vi lyckas anpassa kvävegivan till år och fält är en förutsättning för hög kväveeffektivitet och låg risk för restkväve i mark.
- "Fossil-fri" kvävegödsel och drivmedel ger kraftigt sänkt klimatpåverkan av veteproduktion.
- Kväveomsättning i fält är den stora resterande mängden CO₂e
(åtminstone med IPCC standard 1,0% av kvävegödsel som avgår som lustgas)



Knowledge grows

Tack

ingemar.gruvaeus@yara.com