

Førsteinntrykk av klimakalkulator korn

Charlotte Forsberg
Pilotkornbonde og prosjektleder
i Klimasmart landbruk Østfold



**KLIMASMART
LANDBRUK**
▶▶ TID FOR HANDLING



Klimasmart landbruksprosjekt Østfold



ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE



Fylkesmannen
i Østfold

**KLIMA
ØSTFOLD**

▶▶ TID FOR HANDLING



ØSTFOLD BONDELAG



**Norsk
Landbruksrådgiving**



Kalnes

Interreg
North Sea Region
COBEN

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



Norsk landbruk må bli fossilfritt innen 2030



**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



Forhandlinger om å kutte 5 mill tonn CO2 2021-2030

Interreg
North Sea Region
COBEN

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



Klimasmart landbruksprosjekt Østfold

- Energieffektiv traktorkjøringskurs
- Kurs Fossilfrie energikilder
 1. solenergi/vindenergi
 2. bioenergi
 3. varmepumper
 4. energimarkedet
 5. fossilfrie korntørker
- Energianalyse – pilotgårder
- «Klimalåven» – Markens grøde, Rakkestad
- Klima og muligheter, Inspiria for naturbruksskolene
- Dybdekurs i solenergi 15.,22.,29. jan 2019



**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



Kjølbjerg gård, Onsøy

- 650 da dyrket mark
- 850 da skog
- 3,5 km buffersoner

- 2 nye, «lette» traktorer (117 og 135 hk)
- 1 gammel traktor
- 1 ny tresker
- Ny varmluftstørke (diesel) 250 kw
- Lagerkapasitet 300 m³

**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



Kornpilot – hva gjorde vi?

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www2.landbruketsdataflyt.no>. The page features the LD (Landbrukets Dataflyt) logo in the top left corner. A navigation menu in the top right includes links for [Hjem](#), [Tjenester](#), [Alle aktører](#), and a [Logg inn](#) button. The main content area is titled "STEG 1 :" and contains the heading "Bondens digitale veinett". Below the heading is a paragraph describing the service: "Landbrukets Dataflyt (LD) er eid av sentrale aktører innen norsk landbruk og bidrar til bedre samhandling mellom en rekke aktører i og utenfor landbruket. Bonden bestemmer selv hvem som skal få tilgang til sine data. LD bidrar til store gevinster for hele næringa." The background of the page is a light yellow color with faint, stylized illustrations of various agricultural and digital concepts, such as a sheep, a barn, a person with a laptop, and a network diagram.

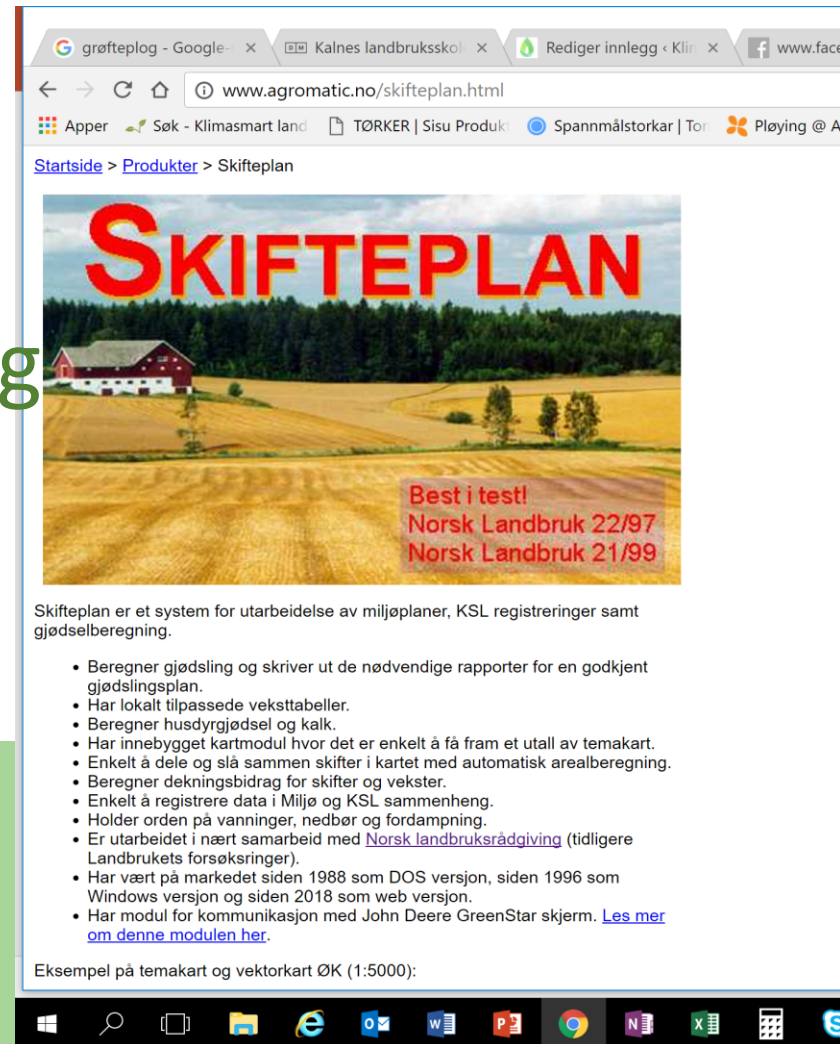
STEG 1 :

Bondens digitale veinett

Landbrukets Dataflyt (LD) er eid av sentrale aktører innen norsk landbruk og bidrar til bedre samhandling mellom en rekke aktører i og utenfor landbruket. Bonden bestemmer selv hvem som skal få tilgang til sine data. LD bidrar til store gevinster for hele næringa.

Kornpilot – hva gjorde vi?

STEG 2: Skifteplan – gjødsel/avling Oppdatering av data



grøfteplog - Google x Kalnes landbrukskol x Rediger innlegg - Kliir x www.face

www.agromatic.no/skifteplan.html

Apper Søk - Klimasmart land TØRKER | Sisu Produkt Spannmålstorkar | Tor Pløying @ A

Startside > Produkter > Skifteplan

SKIFTEPLAN

Best i test!
Norsk Landbruk 22/97
Norsk Landbruk 21/99

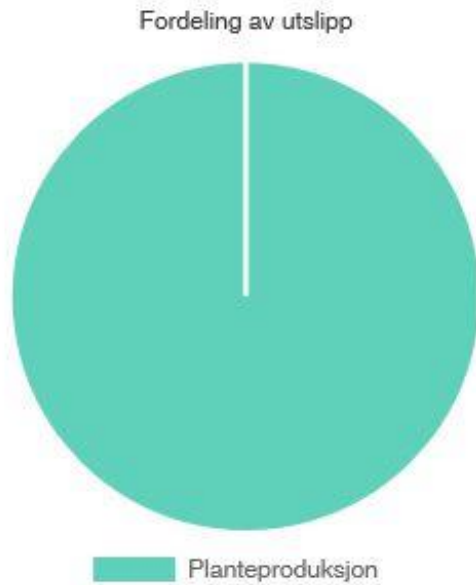
Skifteplan er et system for utarbeidelse av miljøplaner, KSL registreringer samt gjødselberegning.

- Beregner gjødsling og skriver ut de nødvendige rapporter for en godkjent gjødslingsplan.
- Har lokalt tilpassede veksttabeller.
- Beregner husdyrgjødsel og kalk.
- Har innebygget kartmodul hvor det er enkelt å få fram et utall av temakart.
- Enkelt å dele og slå sammen skifter i kartet med automatisk arealberegning.
- Beregner dekningsbidrag for skifter og vekster.
- Enkelt å registrere data i Miljø og KSL sammenheng.
- Holder orden på vanninger, nedbør og fordampning.
- Er utarbeidet i nært samarbeid med [Norsk landbruksrådgiving](#) (tidligere Landbrukets forsøksringer).
- Har vært på markedet siden 1988 som DOS versjon, siden 1996 som Windows versjon og siden 2018 som web versjon.
- Har modul for kommunikasjon med John Deere GreenStar skjerm. [Les mer om denne modulen her.](#)

Eksempel på temakart og vektorkart ØK (1:5000):

Kornpilot – hva var så resultatene?

CHARLOTTE FORSBERG



Planteproduksjon **CO₂-ekv.**
77 263

77 263 CO₂ ekv.

✿ PLANTER, 665 DAA

0,66

CO₂-ekv. per kg gras

0,36

CO₂-ekv. per kg korn

Hva tilsvarer dette av andre utslipp?



25.500 l diesel

Gårdens forbruk: Korntørke : 3.500 liter, traktor/tresker: 6.000

**KLIMASMART
LANDBRUK**

▶▶ TID FOR HANDLING



SUM, DEKAR

113

SUM, KG TS

35 001

Total per dekar ?



Total per kg TS ?



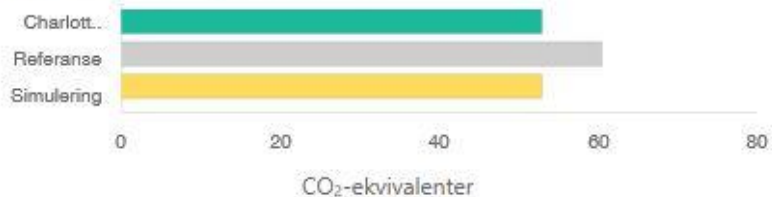
Lystgass per dekar ?



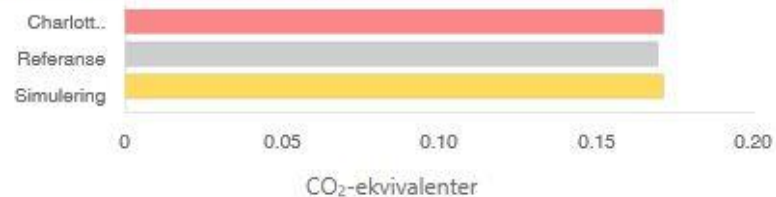
Lystgass per kg TS ?



Karbonendring per dekar ?



Karbonendring per kg TS ?



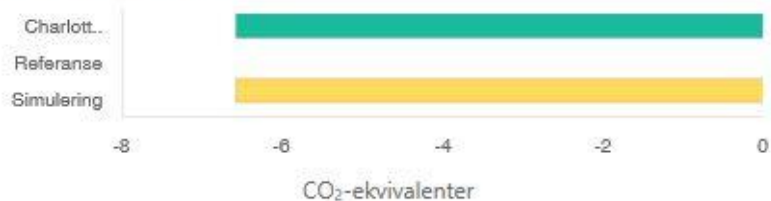
SUM, DEKAR

77

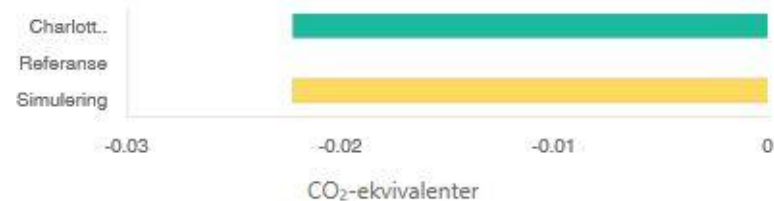
SUM, KG TS

22 683

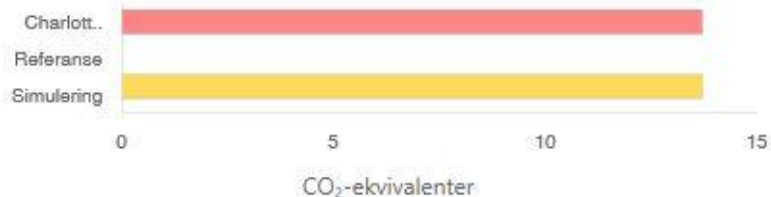
Total per dekar ?



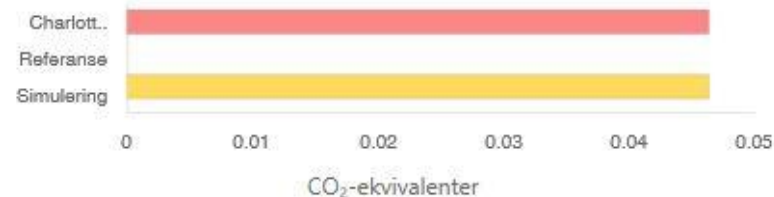
Total per kg TS ?



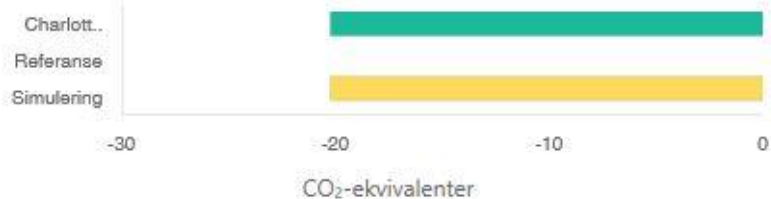
Lystgass per dekar ?



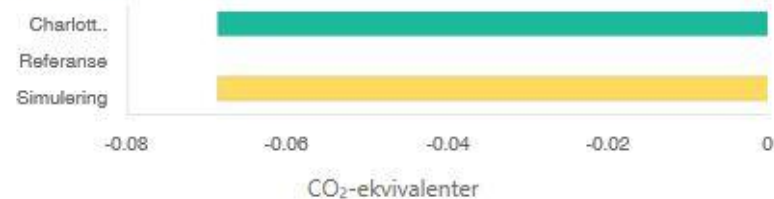
Lystgass per kg TS ?



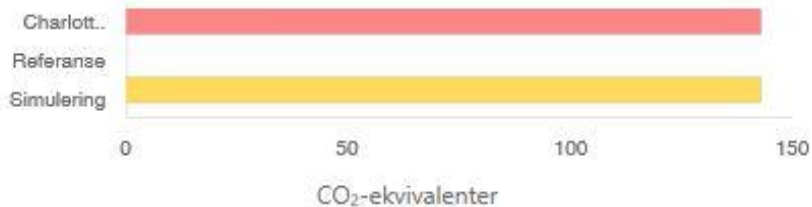
Karbonendring per dekar ?



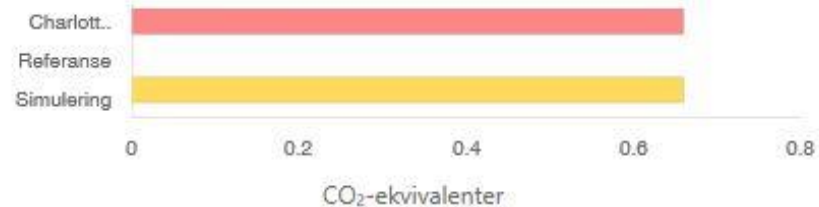
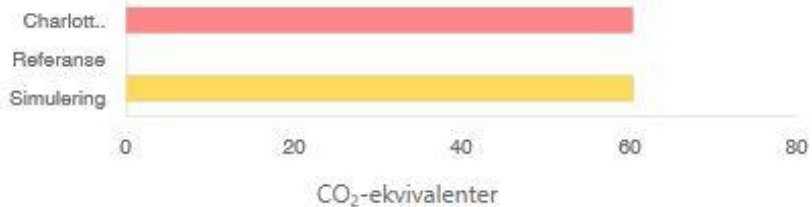
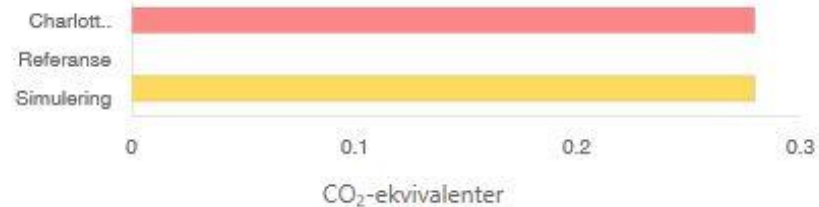
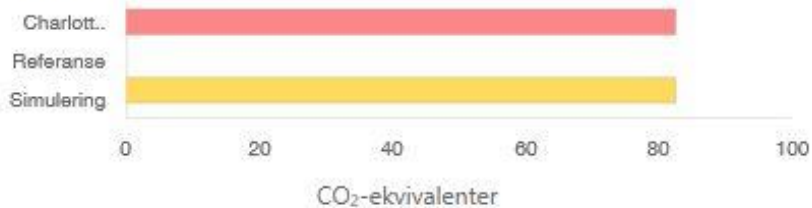
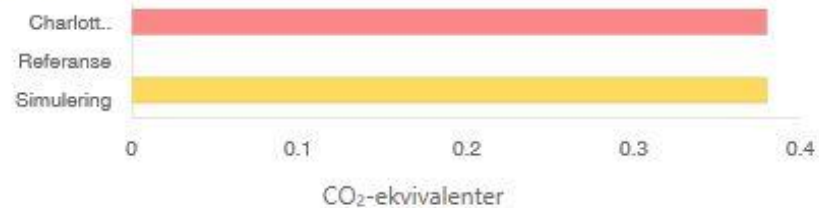
Karbonendring per kg TS ?



73

Total per dekar ?

15 733

Total per kg TS ?**Lystgass per dekar ?****Lystgass per kg TS ?****Karbonendring per dekar ?****Karbonendring per kg TS ?**

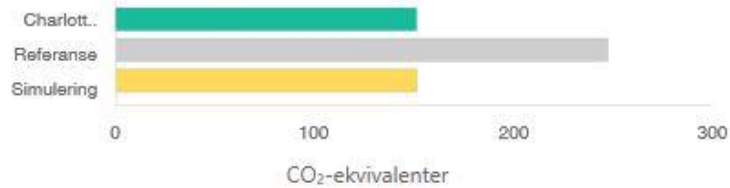
SUM, DEKAR

152

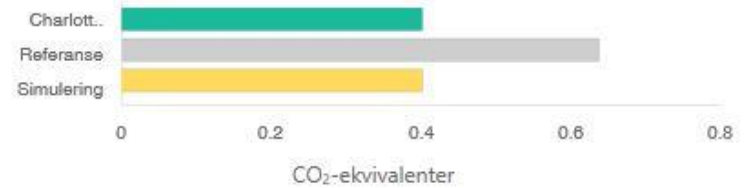
SUM, KG TS

57 062

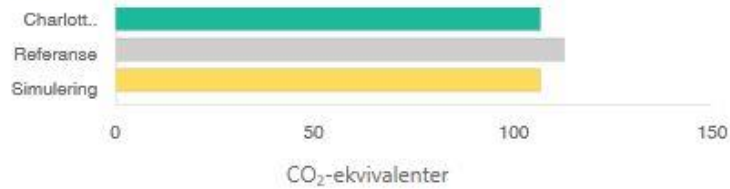
Total per dekar ?



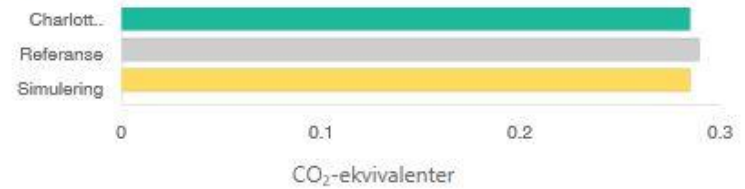
Total per kg TS ?



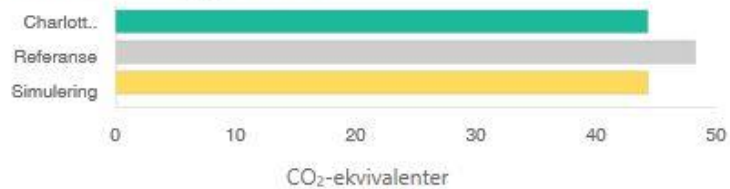
Lystgass per dekar ?



Lystgass per kg TS ?



Karbonendring per dekar ?



Karbonendring per kg TS ?



Hva nå?

- Hvilke skifter bør dreneres?
- Gjødselstrategi for neste år?
- Sortsvalg?
- Type jordbearbeiding
- Drivstoff inn i modellen?

KLIMASMART
LANDBRUK

▶▶ TID FOR HANDLING



Avslutningsvis – kort om kurs

- Dreneringskurs
 - 7. november Kalnes
 - 15. november Mysen
- Inspirasjonsdag for naturbrukselever, Inspiria 16. januar 2019
- Kveldskurs solenergi 15,22 og 29.

januar 2019



**KLIMASMART
LANDBRUK**
▶▶ TID FOR HANDLING

