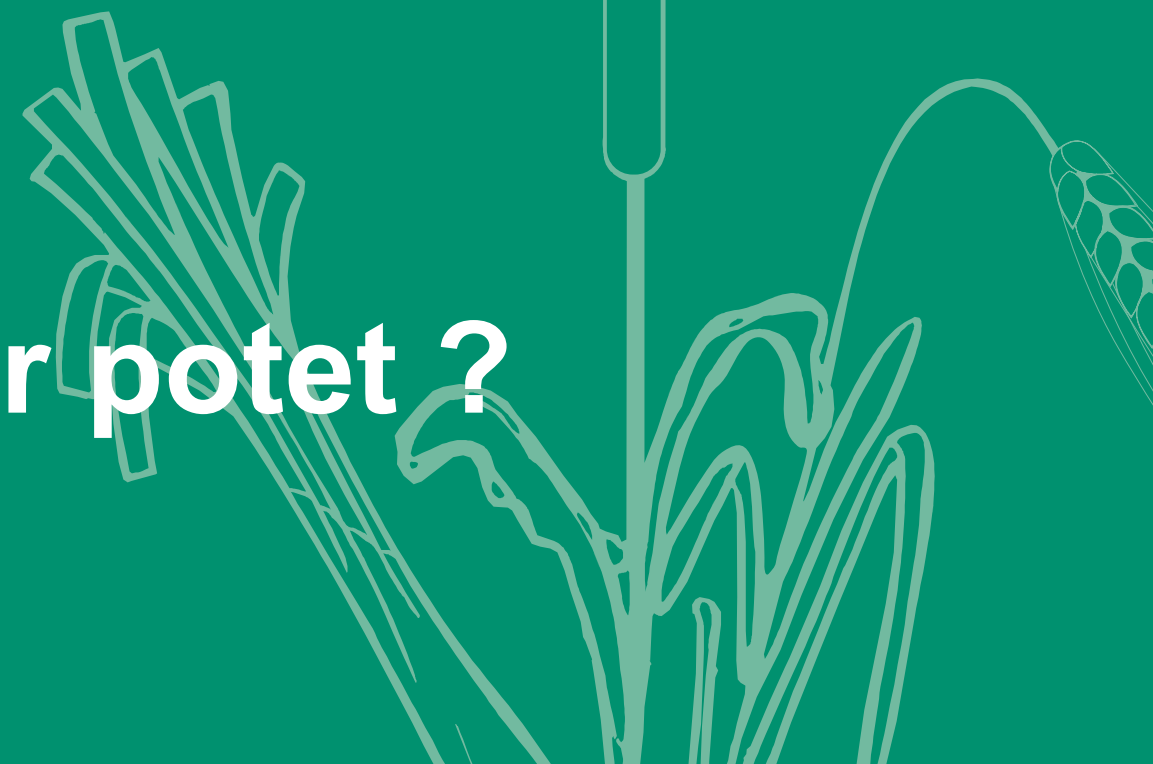


Når kommer klimakalkulatoren for potet ?



Potet 2021, 19. januar 2021

Svein Skøien, Prosjektleder NLR

15. oktober 2021

- Planlagt lansering av nye kalkulatorer i Klimasmart. Potet, ammeku, fjørfe
- Men vi er allerede i gang med potet

Utvikling og testing pågår

- Teste beregningsmodellen HolosNor
- Plukker ut 10-15 gårder i samarbeid med Gartnerhallen og andre
- Etablere datafangsten og dataflyten
- Skille på type produksjon; tidlig, sein, mat, industri
- Programmere kalkulatoren og grensesnittet
- Involvere resten av bransjen, leverandører og varemottakere

Om klimakalkulatoren

Mitt datagrunnlag

[Mine datakilder](#)

[Plante, datagrunnlag](#)

[Melk, datagrunnlag](#)

[Svin, datagrunnlag](#)

[Egne registreringer](#)

Mine klimautslipp

[Fordeling av utslipp](#)

[Utslipp per produsert enhet](#)

[Plante, utslipp](#)

[Melk, utslipp](#)

[Svin, utslipp](#)

Sammenligning

Ta eLæringskurs

Nedlastinger

Kontakt rådgiver

Brukerstøtte

Tilbakemelding

Utslipp, planteproduksjon

Kalkulatoren bruker en modell som beregner endringer i innholdet av organisk karbon i jorda. 1 kg tilsvare 3,7 kg CO₂. På sammenligningssiden kan man endre på denne gruppa ved å filtrere på ulike kriterier.

Vårhvete

Innmarksbeite

Bygg

Fulldyrket eng til slått og beite

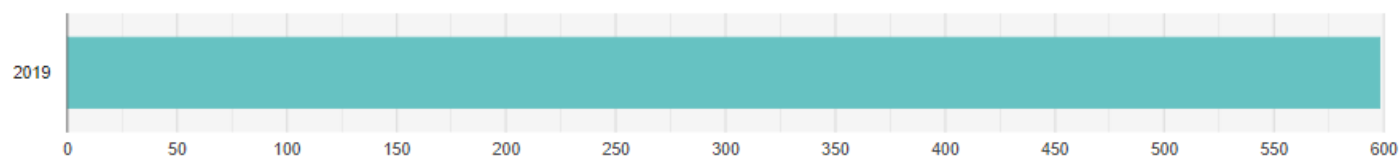
Potet

Velg om du vil se utslippene per dekar eller per kilo tørrstoff.

Per dekar

Per kilo tørrstoff

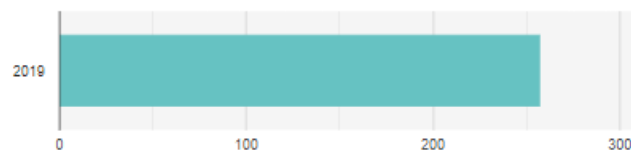
Total



CO₂-ekvivalenter

Sum av lystgass fra jord, karbonendring, direkte og indirekte energiforbruk uttrykt i CO₂-ekvivalenter per dekar.

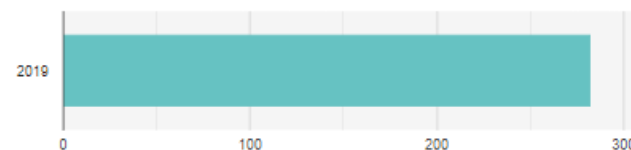
Lystgass



CO₂-ekvivalenter

Lystgass som dannes av bakterier i jord. I utgangspunktet 1% av alt N tilført (N i kunstgjødsel, husdyrgjødsel, planterester og mineraler o.l.) I et tørt og kaldt klima vil det sannsynligvis være noe lavere utslipp enn et fuktig og vått klima. En liten klimaavhengig korreksjon er derfor inkludert.

Karbonendring



CO₂-ekvivalenter

Endring i jordas karboninnhold. For organisk jord beregnes en konstant nedgang ihht IPCC (FN's klimapanel). For mineraljord avhenger endringen av tilført karbon (planterester og husdyrgjødsel), jordbearbeiding og klima.

Direkte energi



Indirekte energi



ing

Utslipp, planteproduksjon

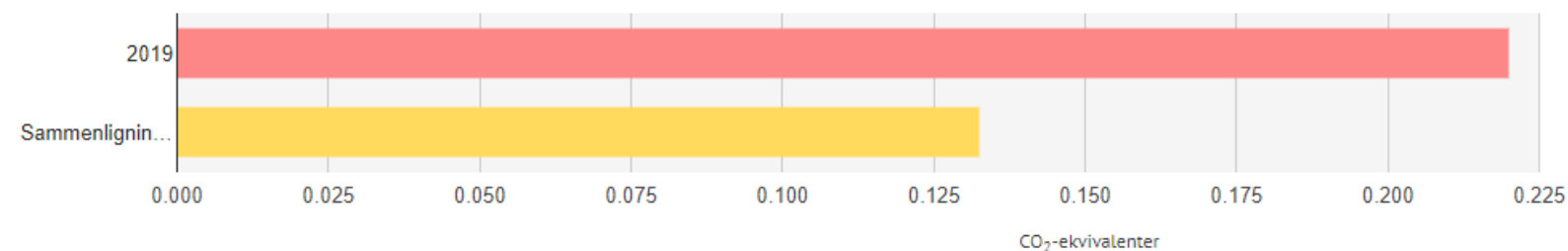
Kalkulatoren bruker en modell som beregner endringer i innholdet av organisk karbon i jorda. 1 kg tilsvarer 3,7 kg CO₂. På sammenligningssiden kan man endre på denne gruppa ved å filtrere på ulike kriterier.

Havre Fulldyrket eng til slått og beite **Potet**

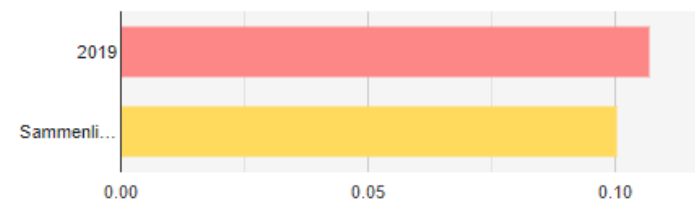
Velg om du vil se utslippene per dekar eller per kilo tørrstoff.

Per dekar **Per kilo tørrstoff**

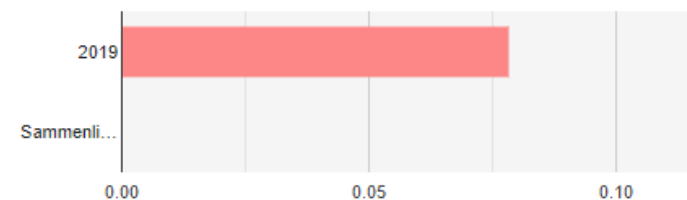
Total



Lystgass

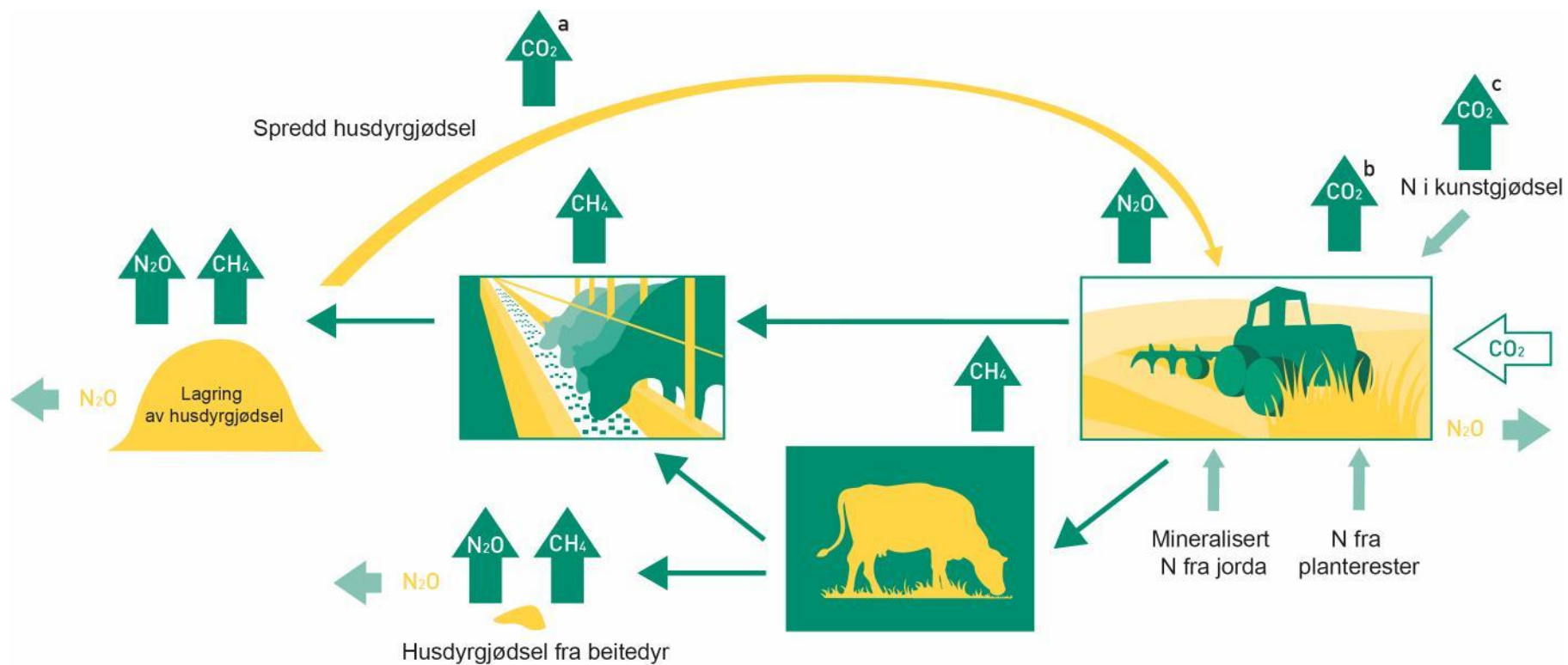


Karbonendring



Nivået på utslippene: CO₂ ekv. per kg vare

- 0,5 kg per kg korn
- 0,4-0,6 per kg potet tørrstoff
- 0,8- 1 kg per kg melk
- 2 kg per kg kjøtt fjørfe
- 3 kg per kg slaktevekt for svin
- 16-26 kg slaktevekt for sau
- 17 kg per kg kjøtt, kombinert storfeproduksjon
- 25 kg per kg kjøtt, ammeku
- **Det er mange modeller og regnemetoder – og mange ulike tall**
- **Det er betydelig variasjon mellom gårder. Dette er viktig å få fram**



↑ Direkte utslipp ↑ Indirekte utslipp ↑ Lagring ↑ Tilført N ↑ Materialstrøm

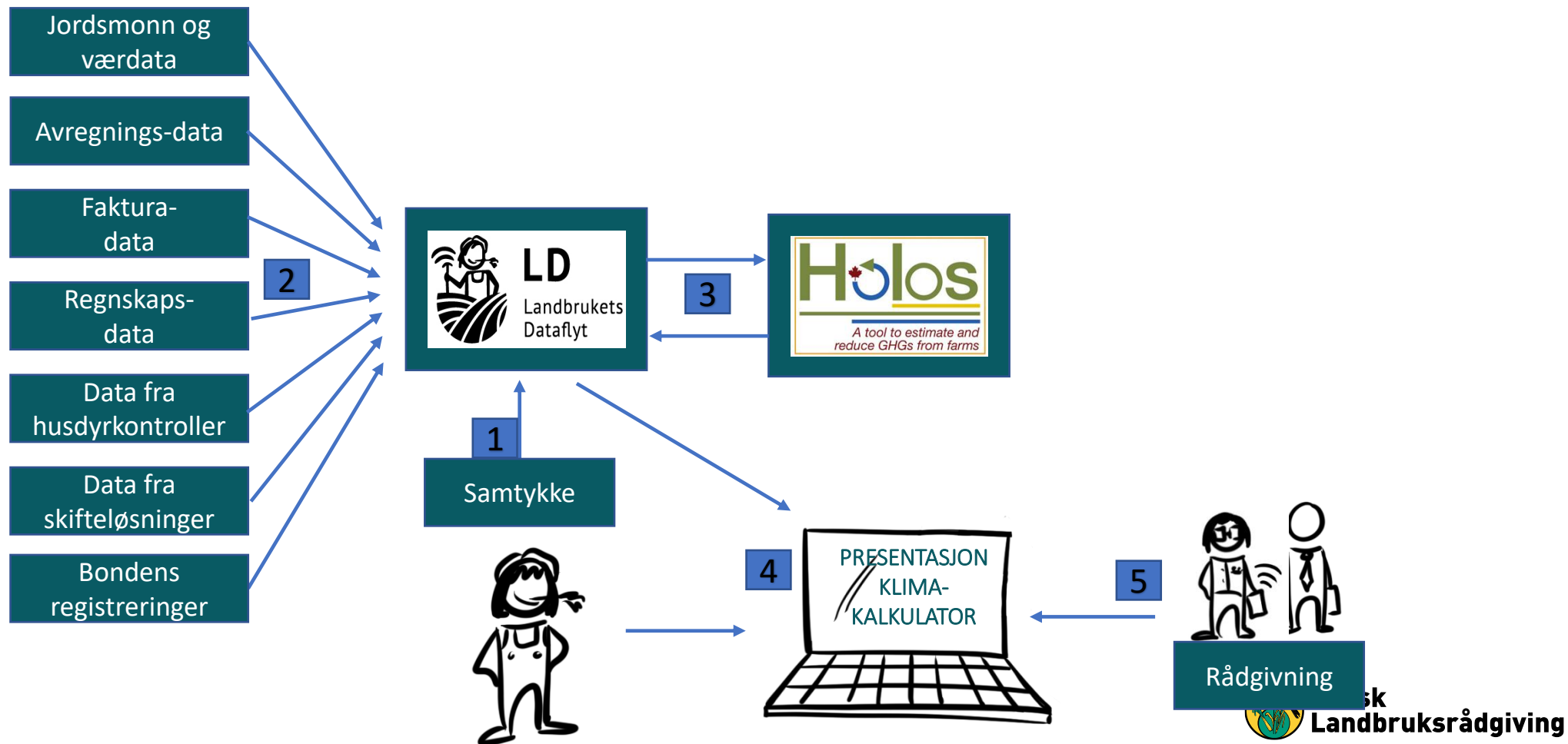
- a Utslipp fra drivstofforbruk ved spredning av husdyrgjødsel
- b Utslipp fra drivstoff, plantevernmidler, kunstgjødsel m.m.
- c Utslipp fra produksjonen av kunstgjødsel

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.

KLIMAKALKULATOREN

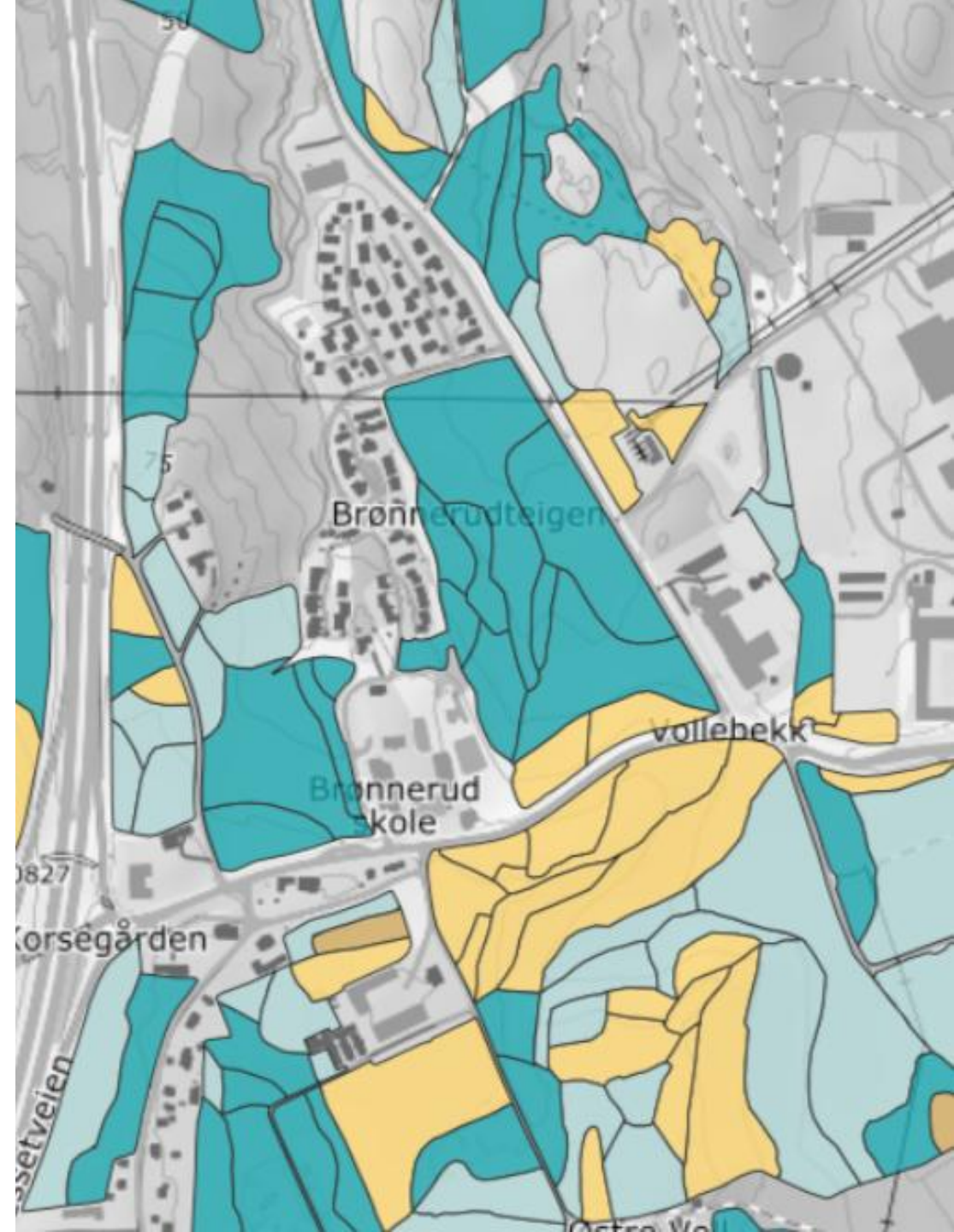
samtykke, datainnhenting, klimaberegning, presentasjon, rådgivning



Datakilder

- Klima
- Jordsmonn
- Organisk materiale i jorda

Hentes fra Nibio og Meteorologisk



Data om forbruk og arbeidsoperasjoner

- Gjødsling
- Plantevernmidler
- Drivstoff
- Jordarbeiding, steinsamling, hypping
- Vanning
- Risfjerning
- Høsting

Hentes fra Skifteplan og andre registreringer på gården, samt fra regnskap og fakturering



Transport, omsetning

- Transport
- Sortering
- Lagring
- Salg

Hentes fra egne registreringer og fra varemottakere

Hvor kommer utslippene fra?

Eksempel fra potetdyrking

	% av utslipp
Nitrogengjødsling	32
Plantevern	5
CO ₂ utslipp fra jord og kalk	25
Jordarbeiding, arbeidsoperasjoner	7
Lagring	10
Settepotet	5
Vanning	1