



Landbruks- og
matdepartementet

Klimaavtalen mellom jordbruksorganisasjonene og staten – hva betyr den for landbruk i nord?

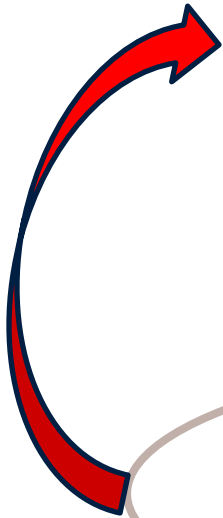
Line Meinert Rød, Fagdirektør, Landbruks- og matdepartementet

Bodø, 22. januar 2020

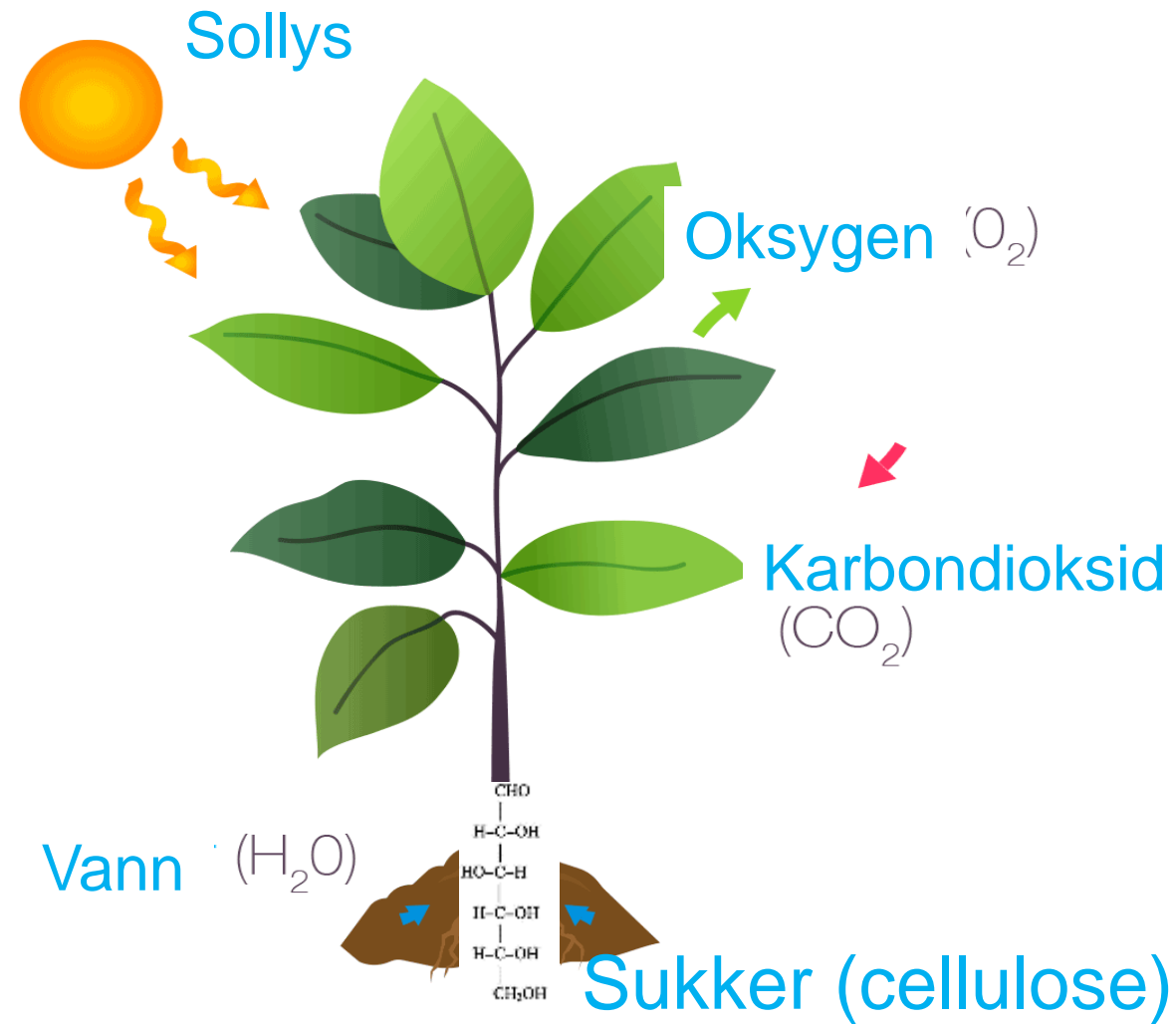


Fire overordnede mål for landbruks- og matpolitikken

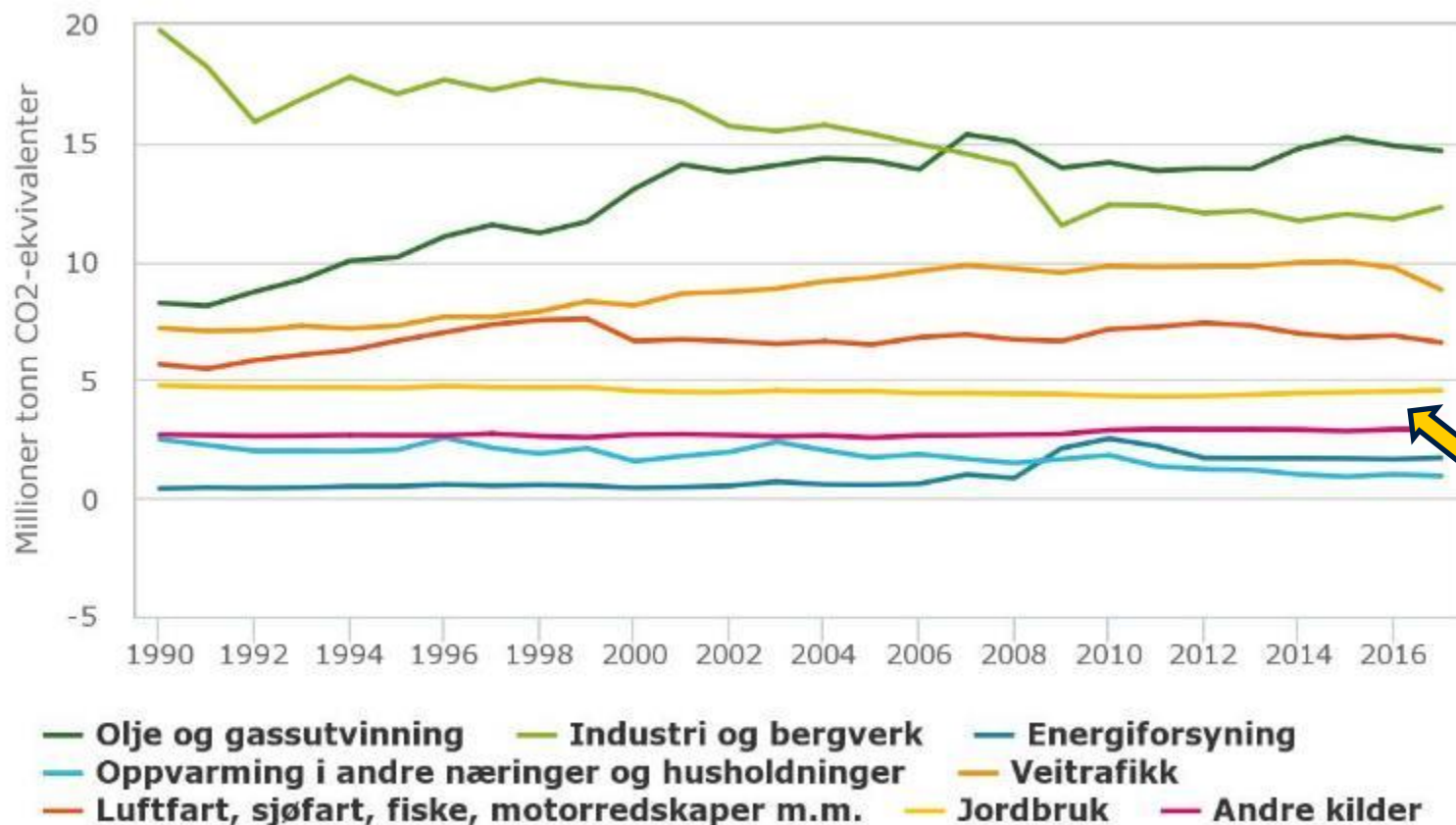
- Landbruk over hele landet
- Matsikkerhet og trygg mat
- Økt verdiskaping
- Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser



Alt jordbruk er basert på fotosyntesen



Utslipp av klimagasser i Norge fordelt på kilder



Utslippene fra jordbruket har gått ned med i ca 5 % siden 1990. Viktige årsaker er mindre bruk av nitrogenholdig mineralgjødning, og bedre effektivitet i melkeproduksjonen.

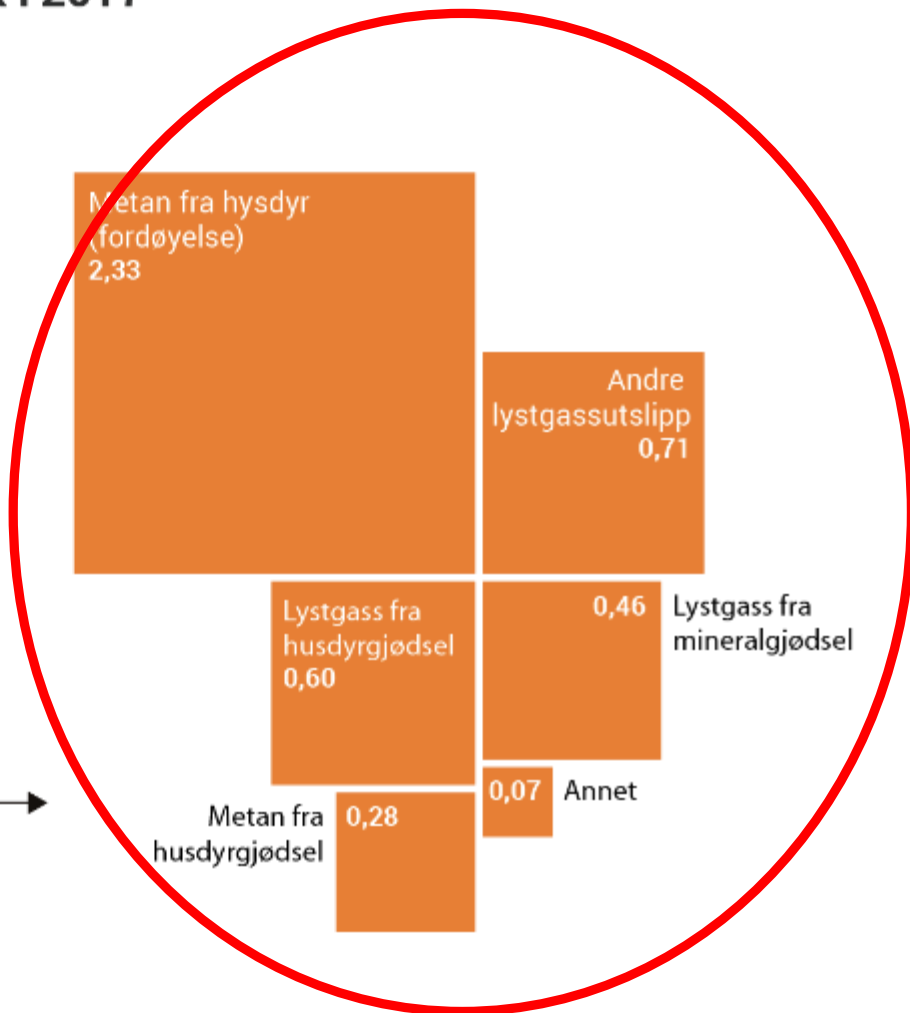
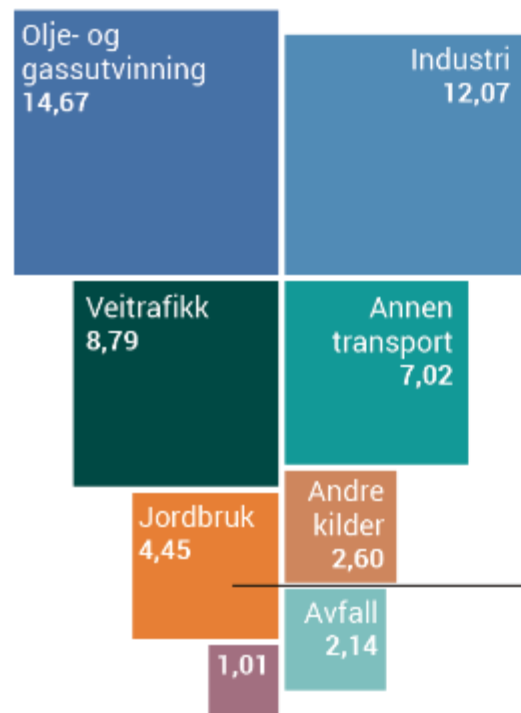
Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB) Lisens: Norsk Lisens for Offentlige Data (NLOD)



Utslipp av klimagasser fra jordbruk i 2017

Utslipp til luft (millioner tonn CO₂-ekvivalenter)

Norges totale klimagassutslipp



Utslipp fra jordbruket utgjør om lag 8 pst. av de nasjonale utslippene – og om lag 16 pst. av utslippene i ikke-kvotepliktig sektor

NB: Usikkerhet i utslippstallene!!

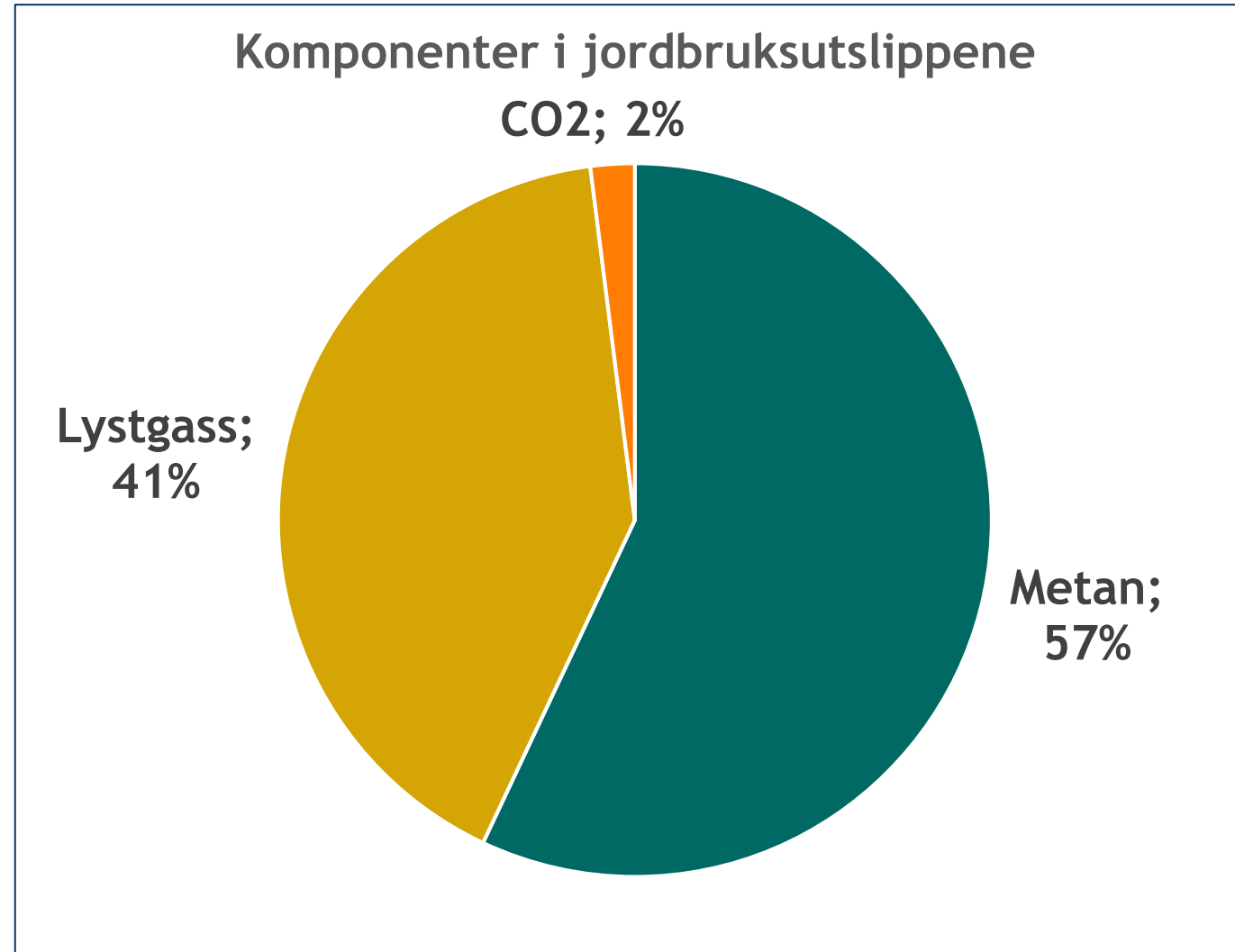
Utslipp = aktivitetsdata * utslippsfaktor

Oppvarming av bygg

Kilde: Miljødirektoratet og Statistisk sentralbyrå 2018/Miljøstatus.no



Utslipp fra jordbruket - komponenter og hovedkilder

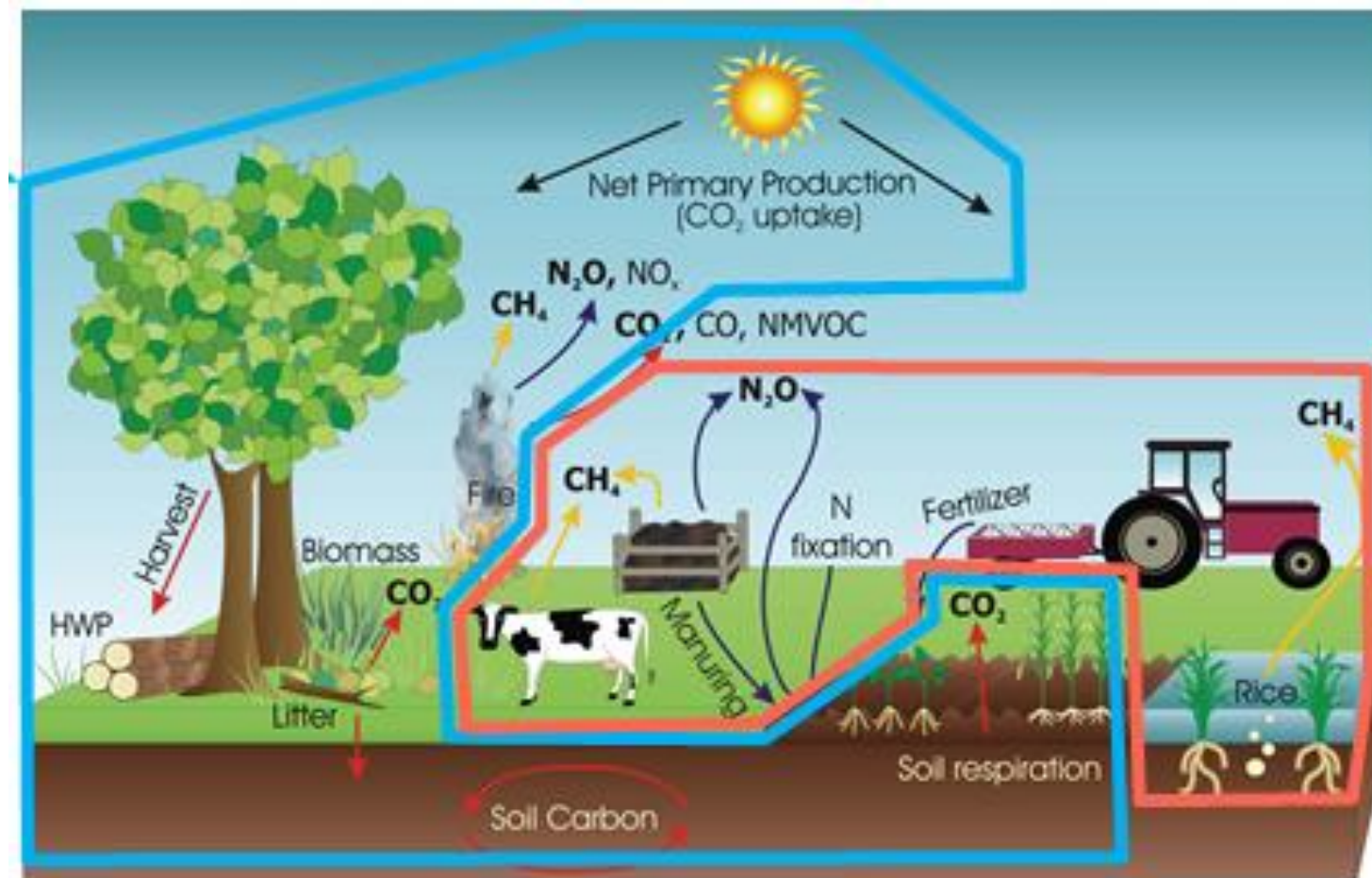


Utslipp i arealbrukssektoren og i jordbrukssektoren

LULUCF

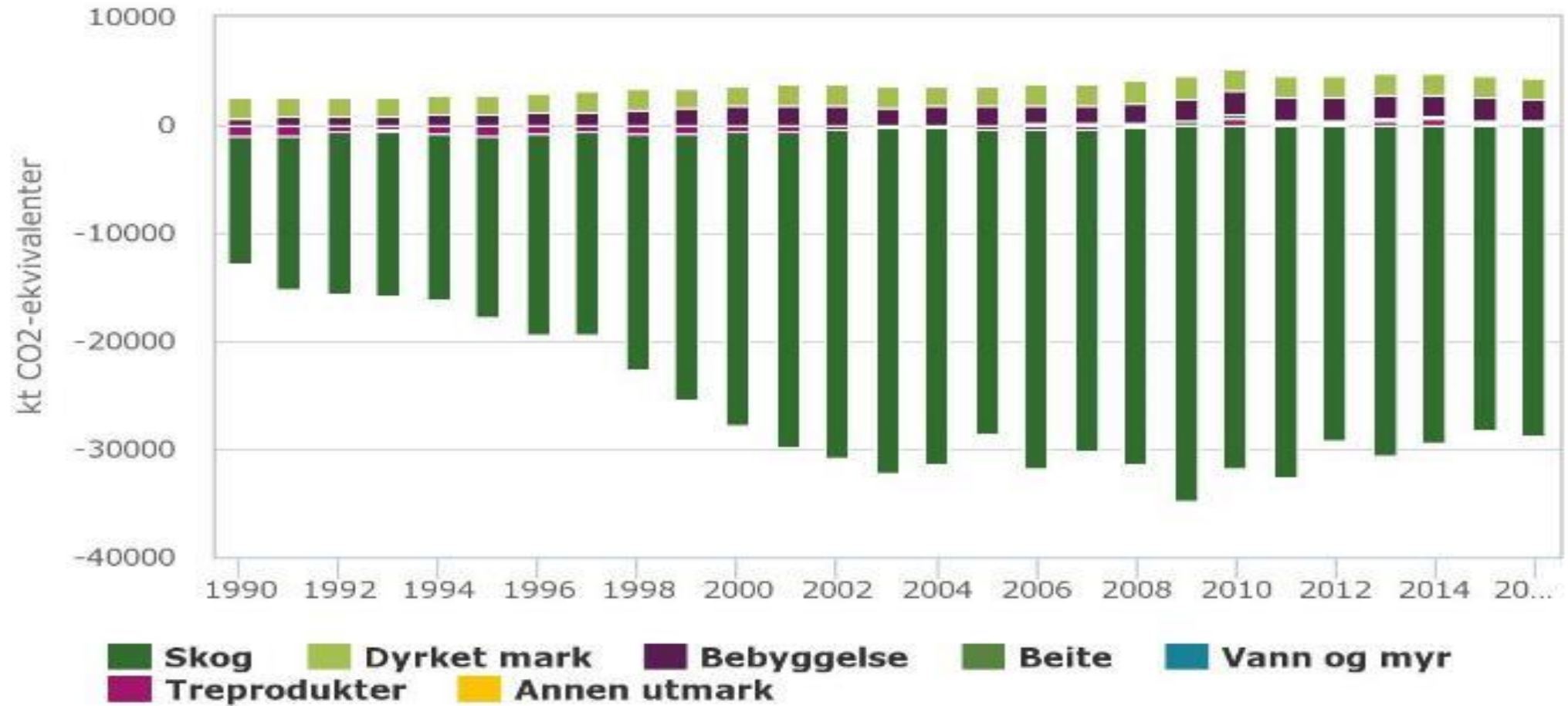
Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF): CO₂

AGRICULTURE *non-CO₂*
(CH₄, N₂O)



Arealbrukssektoren (LULUCF)

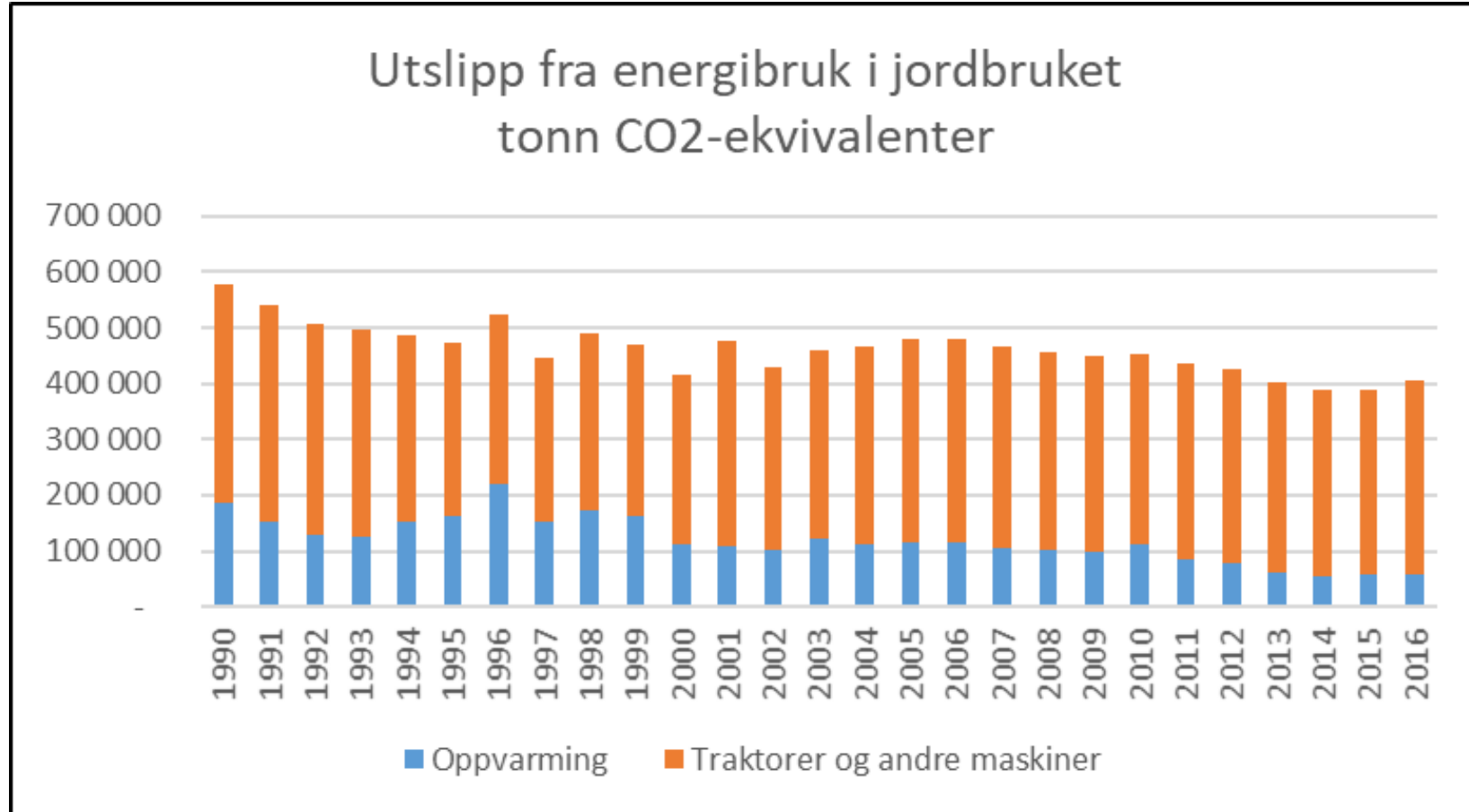
Utslipp og opptak fra skog og annen arealbruk



Kilde: Norsk institutt for bioøkonomi | Lisens: Norsk Lisens for Offentlige Data (NLOD)



Utslipp fra energibruk i jordbruket, tonn CO₂,



Kilde: Utslippsstatistikk, Statistisk sentralbyrå, Mdir og NIBIO.

Jordbrukets utslipp i transportsektoren kommer fra forbrenning av anleggsdiesel (diesel som ikke er ilagt veibruksavgift).



Internasjonale prosesser og rammebetingelser

- **Parisavtalen og klimaforhandlingene**

- Alle land skal tilstrebe å begrense oppvarmingen til 1,5°C.
- Norge har meldt inn et mål om å kutte utslippene med minst 40 % innen 2030, sammenlignet med 1990-nivå. Målet er lovfestet i klimaloven.
- Norge vil arbeide for 40 % kutt i 2030 i samarbeid med EU
 - Politikk for nasjonale utslippskutt utformes nasjonalt.

- **IPCC og klimavitenskapen**

- Erkjennelse av felles utfordringer for matsikkerhet, klima og bærekraftig utvikling
- 1,5 graders rapporten
- Spesialrapport om klima og arealbruk august 2019; landrapporten

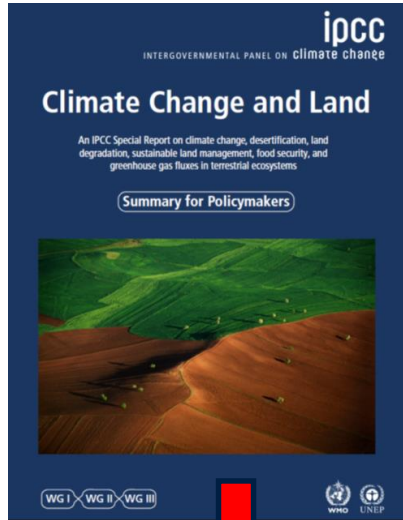
- **FNs bærekraftsmål fra 2015**

- Handle umiddelbart for å stoppe klimaendringene og bekjempe konsekvensene av dem
- Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk



Kilde: Regjeringen.no

Kunnskap er viktig for god politikkutvikling – men kunnskapen må gjøres relevant for norske forhold



For å begrense klimaendringer og øke arealproduktiviteten, må dyrkingssystemene bidra til å opprettholde jordfunksjoner og øke karboninnhold i jord



Kilde: Arne Bardalen, NIBIO



Klimaavtale mellom regjeringen og jordbruket

- **21. juni 2019 ble avtalen signert**
- Intensjonsavtale om at det skal arbeides for reduserte utslipp og økte opptak av karbon fremover.
- Rapport fra teknisk arbeidsgruppe så på mulighetsrommet for utslippskutt og regnskapsføring. Dannet grunnlag for avtalen.
- Mål om å redusere utslippene med 5 mill. tonn CO₂-ekvivalenter i perioden 2021-2030.

- Viktige elementer i avtalen:
 - Tiltak på gårdsnivå utenfor sektorregnskapet regnes med, inkl. opptak av karbon (Anneks I – "skyggeregnskap")
 - Tiltak som per nå ikke godskrives i utslippsregnskapet synliggjøres (Anneks II)
 - Ansvarsdeling:
 - Jordbruket skal arbeide for å oppnå økte karbonopptak og reduserte klimagassutslipp, gjennom eksempelvis gjødselhåndtering, avlsarbeid og overgang til fossilfri energibruk
 - Staten skal blant annet arbeide for redusert matsvinn og endringer i matforbruket jf kostholdsrådene



Idag har klima- og miljøminister Ola Elvestuen, leder i Norsk bonde- og småbrukarlag Kjersti Hoff, leder i Bondelaget Lars Petter Bartnes og landbruks- og matminister Olaug Bollestad signert en klimaavtale for jordbruket. Foto: Landbruks- og matdepartementet.

Bakgrunnen for måltallet:

Aktuelle tiltak – oppsummering	Tiltak som krediteres i utslippsregnskapet, 2021-2030 (CO ₂ -ekv). Akkumulert i 2030.
Effektivisering og optimalisering av produksjonen – tiltak på gårdsnivå (Jordbrukssektoren)	415 000
Redusert matsvinn (Jordbrukssektoren)	1 310 000*
Endret kosthold, overgang fra kjøtt til mer vegetabilsk mat og fisk. Kostholdsråd følges i 2050. (Jordbrukssektoren)	2 660 000*
Stans i nydyrking av myr (CO ₂) (LULUCF)	920 000**
Biogass til oppvarming/transport. (Byggsektoren, transportsektoren)	280 000
SUM	5 585 000

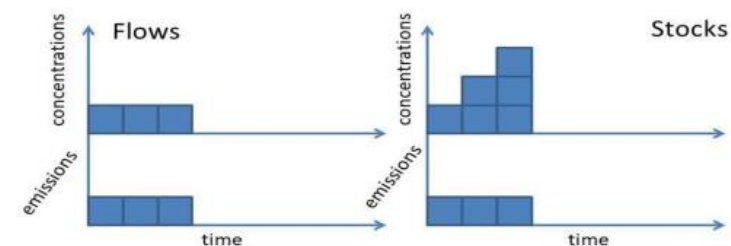
* Effekten av tiltakene er indirekte, dvs. endring i jordbruksproduksjonen som følge av endret etterspørsel

** Hva som ligger til grunn for nydyrket myrareal i fremskrivingen vil få betydning for utslippsreduksjonen av et tiltak som innebærer forbud mot nydyrking av myr.

Særlige utfordringer

- Jordbruket skal ta en vesentlig del av måltallet - dvs redusere utslipp og øke opptak - men endret etterspørsel gjennom feks matsvinn og kostholdsråd - er tiltakene med størst effekt.
- Redusere utslippene per produsert enhet
- Utslppsregnskapet – metodeutvikling. Fange opp gode tiltak i jordbruket
- Effekten av avtalen kommer mot slutten av perioden
- “Metanproblemet” - kortlivede og langlivede gasser

Metanutslipp brytes ned - CO₂ akkumuleres



Konsekvenser og muligheter

Potensielle konsekvenser

- Landbruk over hele landet?
- Arealbruksendringer. Gjengroing? Kulturlandskap

Muligheter

- Økt etterspørsel etter frukt og grønt - Norsk landbruk bør kunne fylle en vesentlig del av denne etterspørselen
 - Grøntutvalget
 - Bedre produksjonsforhold?
- Landbruket – en del av løsningen
 - Karbonbinding og karbonlagring

Jordbruket sin tiltaksliste:

Tiltak husdyr	Økt grovfôr kvalitet og tidlig høsting		
	Kombinert melk- og kjøttproduksjon		Påvirkes av sammensetning ammeku/kombi-ku
	Tilsetningsstoffer i husdyrfôr		
	Avl på mindre metanutslipp fra vom		
	Avl på bedre dyrehelse og bedre fruktbarhet		Økt produksjonseffektivitet fanges indirekte opp i utslippsregnskapet da det gir behov for færre dyr.
	Bedre dyrehelse og fruktbarhet		
Biogass	Biogassproduksjon ved gårdsanlegg		Metodikk enda ikke implementert
	Større sambehandlingsanlegg		Metodikk enda ikke implementert
Lagring og spredning av husdyrgjødsel	Lagring		
	Tak på åpne gjødsellager		
	Biofiltrasjon av CH ₄ i gjødsellager		
	Tilsetning og biofilter i gjødsellager		
	Spredning av husdyrgjødsel		

Tabellen viser en oversikt over hvilke klimatiltak i jordbruket som per dags dato registreres i sektorens offisielle klimagassregnskap.

- Tiltakene merket rød fanges ikke opp i utslippsregnskapet,
- Tiltak merket gul fanges delvis eller indirekte opp gjennom at tiltaket bokføres i andre sektorer i dag.
- Tiltak merket grønn i det offisielle utslippsregnskapet for jordbrukets klimagassutslipp.

Tiltak for bedre avlinger	Drenering		
	Kalking		
	Presisjongjødsling – mer optimal gjødsling av mineralgjødsel og kalk		Presisjonsteknologi kan øke eller redusere den totale mengden mineralgjødsel og kalk. Behov for mer erfaring.
	Mer bruk av kløver		Kun indirekte, da økt kløver kan gi mindre forbruk av mineralgjødsel
	Mindre jordpakking ved bruk av for eksempel GPS, riktig lufttrykk, lettere maskinpark		
	Sortsutvikling for mer høytstående planter som er bedre tilpasset et endret klima		





Jordbrukets CCS – Jordens evne til å ta opp og lagre karbon	Fangvekster		
	Karbonlagring i eng – redusert jordbearbeiding		
	Biokull		
Energibruk i oppvarming og maskinpark	Biodrivstoff i eksisterende maskinpark		Bokføres i transportsektoren
	Innføring av fossilfri teknologi i maskinparken		Bokføres i transportsektoren
	Fossilfri oppvarming i gartnerier		Bokføres i byggsektoren
	Fossilfri oppvarming i driftsbygning		Bokføres i byggsektoren
Jordbruket som fornybar energileverandør	Produksjon av sol-, vind-, bio- og vannkraft		
Jordbrukets grønne kjøpekraft	Bygge i tre		
	Grønn transport til og fra gården		Bokføres i transportsektoren
	Bioplast		Det produseres ikke rundballe-bioplast i Norge p.t. Ville blitt bokført i industrisektoren.
	Mer norskproduserte proteinkilder		

3 viktige elementer i klimaarbeidet:

- 1) Redusere utslipp per produserte enhet
- 2) Tilpasse produksjonen til et klima i endring
- 3) Opptak av karbon

God agronomi og godt husdyrhold = godt klimaarbeid

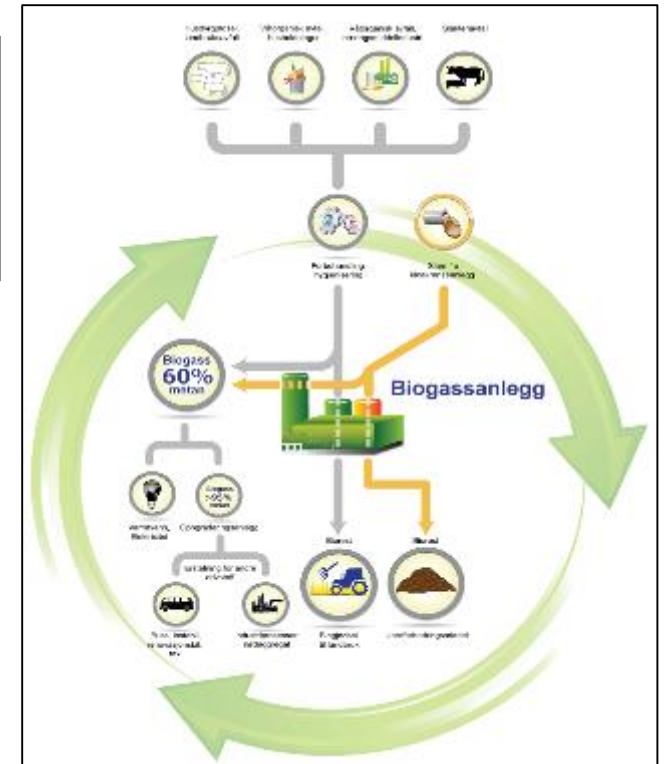
Arbeide for at miljø- og klimabelastningen fra jordbruksproduksjon skal være lavest mulig per produserte enhet!

Aktuelle virkemidler:

- Økonomiske (tilskudd og avgift)
- Juridiske (regelverk)
- Rådgiving/informasjon



Foto: Hauge, NIBIO



Illustrasjon: Biogass Oslofjord



Foto: NRK



Foto: NIBIO



Viktig arbeid fremover

- Gruppe som skal følge opp effekten av avtalen
- Jordbruksoppgjøret 2020 – og kommende år
 - F.eks. tilskudd for miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel, husdyrgjødsel i biogassanlegg, drenering, bygge i tre, teknologiutvikling, rådgiving, midler til FoU
- Klimakur 2030 – Melding til Stortinget
- Kunnskapsutvikling
 - Karbonbinding og karbonlagring i jord
 - Beiting som klimatiltak
 - Grasproduksjon kontra åpenåker
 - Avl, dyrehelse og fôring, herunder bedre grovfôr kvalitet
 - God agronomi
 - Energibruk
 - Forbedringer i utslippsregnskapet
- Klimasmart landbruk
- Kostholdsendringer og redusert matsvinn



Landbruks- og
matdepartementet

Takk for oppmerksomheten!

