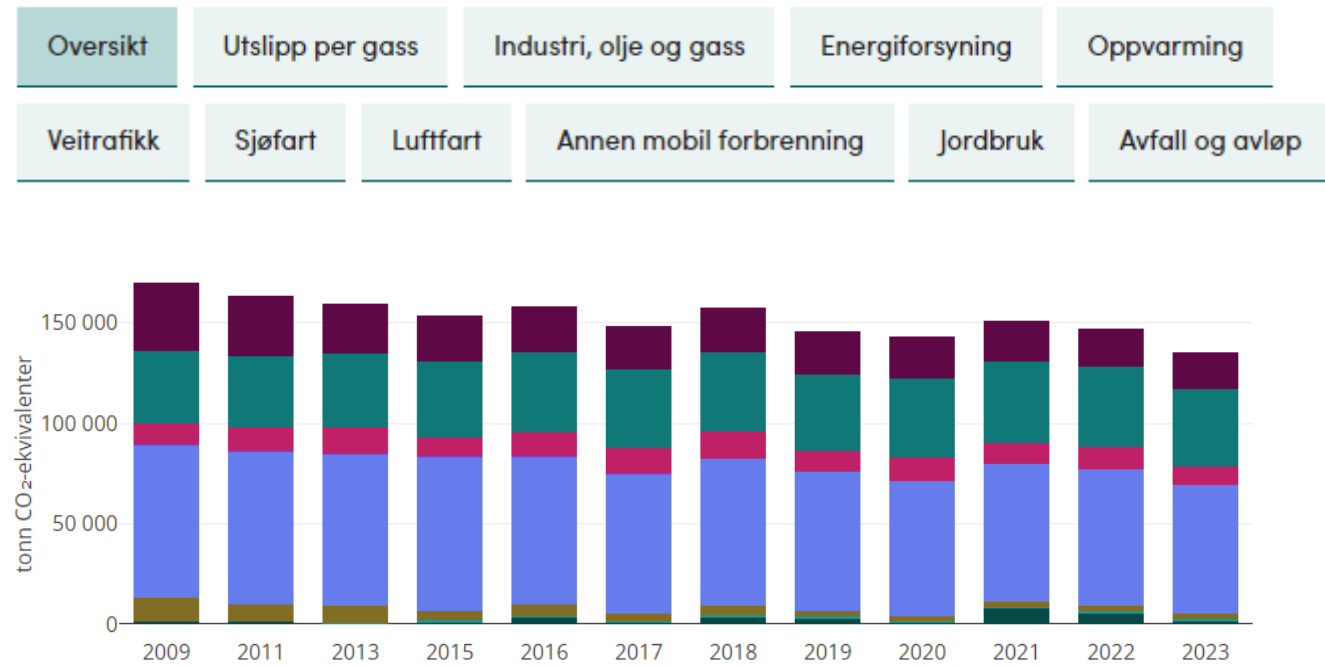


Karbonregnskap i arealdisponering

Utslipp og opptak fra skog og arealbruk: For kommuner

Hvorfor klimagassregnskap?

- Lokal klimainnsats er viktig!
- Verktøy for kommunene for å vurdere tilstand og utvikling
- Direkte utslipp innenfor kommunens grenser
- Brukes i klima- og energiplanlegging

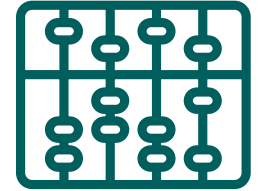


Kilde: Utslipp av klimagasser i kommuner og fylker. Miljødirektoratet.no

+ Utslipp og opptak fra skog og arealbruk!



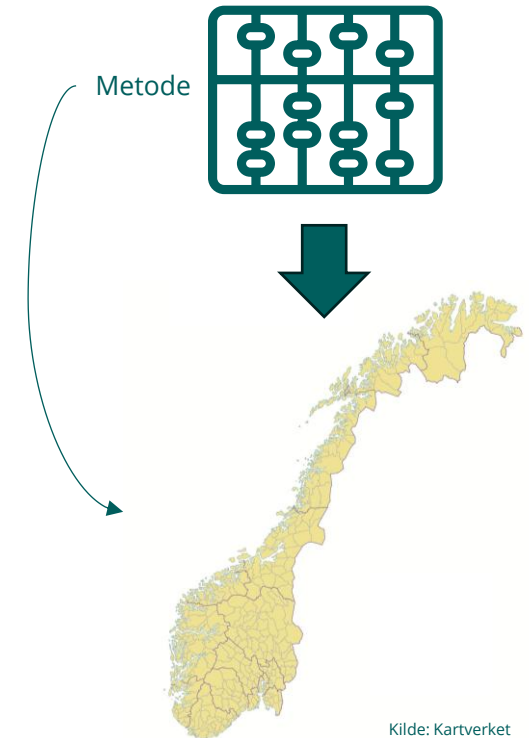
Klimagassregnskap skog og arealbruk – Kontekst



- ★ • Det nasjonale klimagassregnskapet
 - Rapporteres til FN og EU etter internasjonale standarder
 - Landskogtakseringen = utvalgskartlegging

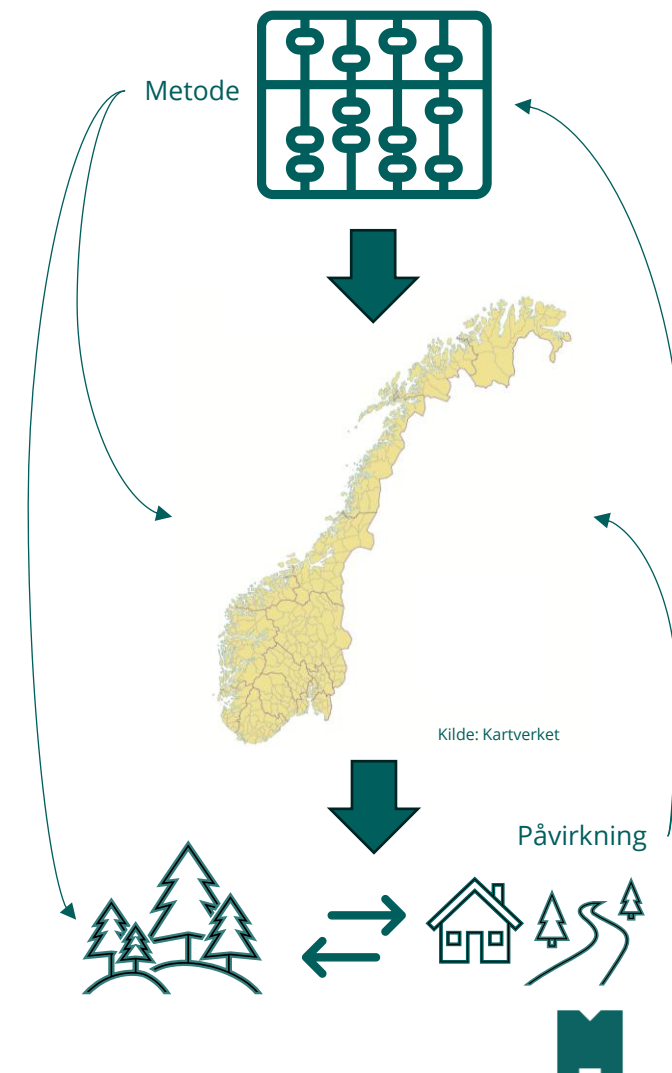
Klimagassregnskap skog og arealbruk – Kontekst

- ★ • Det nasjonale klimagassregnskapet
 - Rapporteres til FN og EU etter internasjonale standarder
 - Landskogtakseringen = utvalgskartlegging
- Klimagassregnskap for kommuner
 - Regnskap for å se hvordan menneskelig aktivitet påvirker karbondynamikken
 - Kartbasert med full dekningsgrad

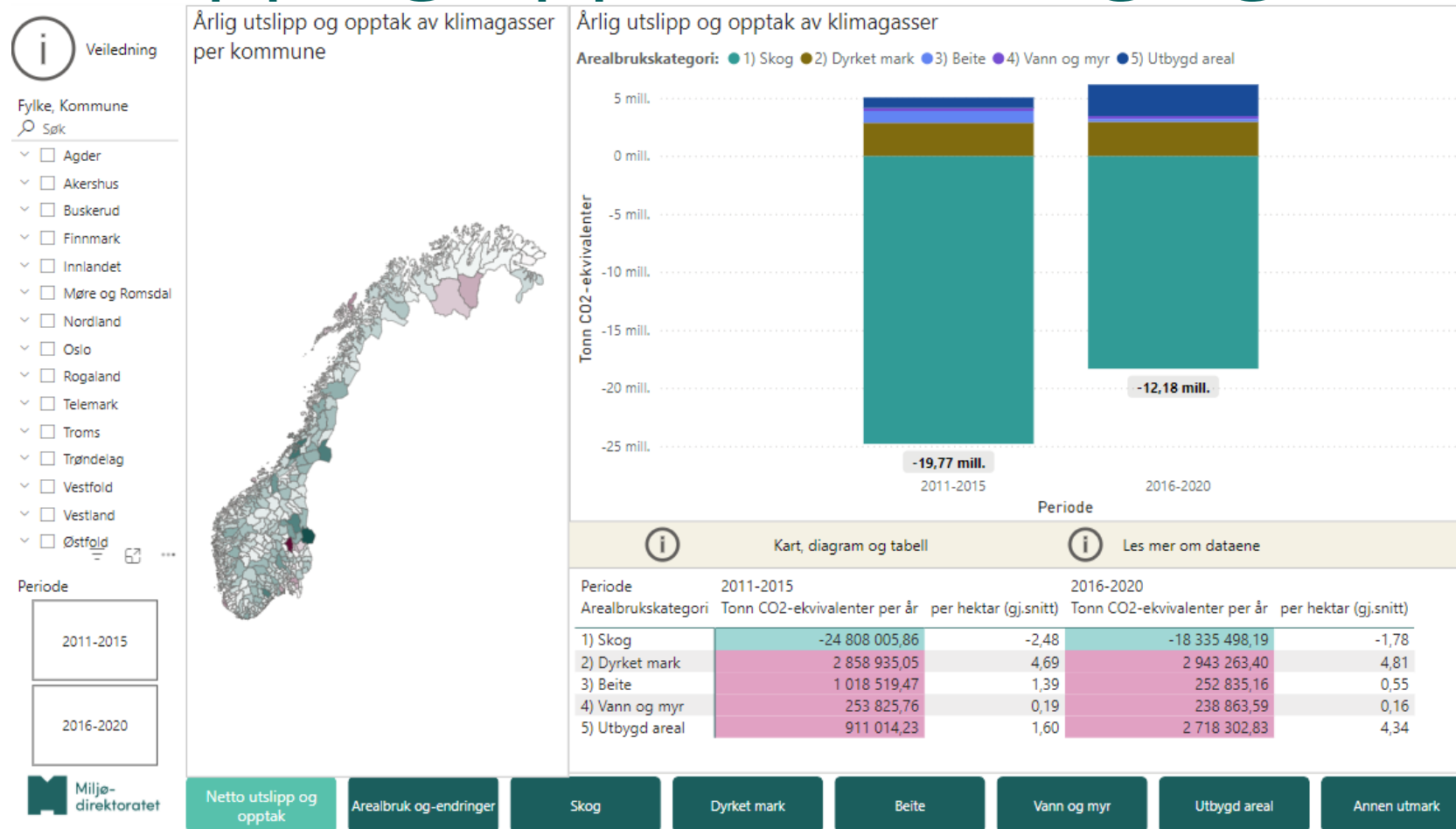


Klimagassregnskap skog og arealbruk – Kontekst

- ★ • Det nasjonale klimagassregnskapet
 - Rapporteres til FN og EU etter internasjonale standarder
 - Landskogtakseringen = utvalgskartlegging
- Klimagassregnskap for kommuner
 - Regnskap for å se hvordan menneskelig aktivitet påvirker karbondynamikken
 - Kartbasert med full dekningsgrad
- ★ • Beregningsmal for klimagassutslipp fra karbonrike arealer (KU-veileder)
 - Beregningsverktøy for å se hvor mye utslipp fra arealbrukskategorier en omdisponering medfører



Utslipp og opptak fra skog og arealbruk



Kilde: Utslipp og opptak fra skog og arealbruk: For kommuner. Miljødirektoratet.no



Hovedinndeling



Arealbruksregnskap

- 1) Skog
- 2) Dyrket mark
- 3) Beite*
- 4) Vann og myr
- 5) Utbygd areal
- 6) Annen utmark



Klimagassregnskapet

Utslipp og opptak relatert til arealbruk og arealbruksendringer (CO2-ekvivalenter)

- Utslippsfaktorer
 - + Standard
 - + Nasjonal
 - + Regional
- + Direkte beregnet

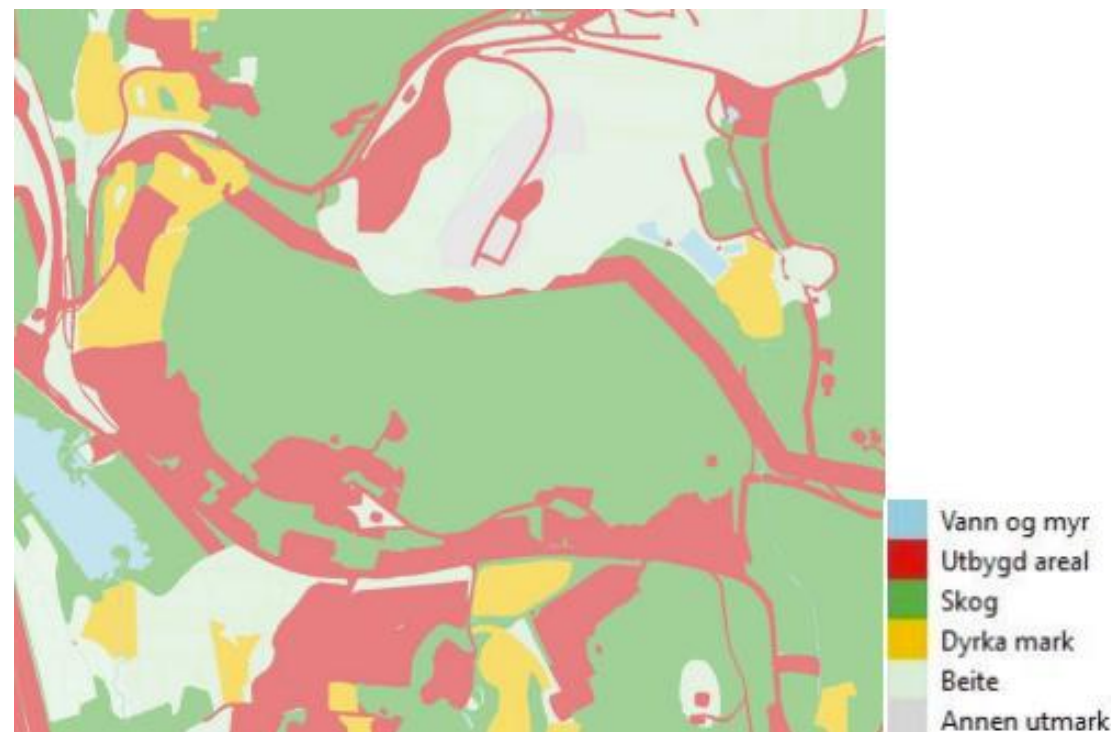
Beregningsmetodikk

*Utslipp eller opptak (tonn CO₂ – ekv/år) per arealbrukskategori
= arealbrukskategoriens størrelse (hektar)
* arealbrukskategoriens utslippsfaktor (tonn CO₂ – ekv/hektar/år)*



Kartgrunnlag

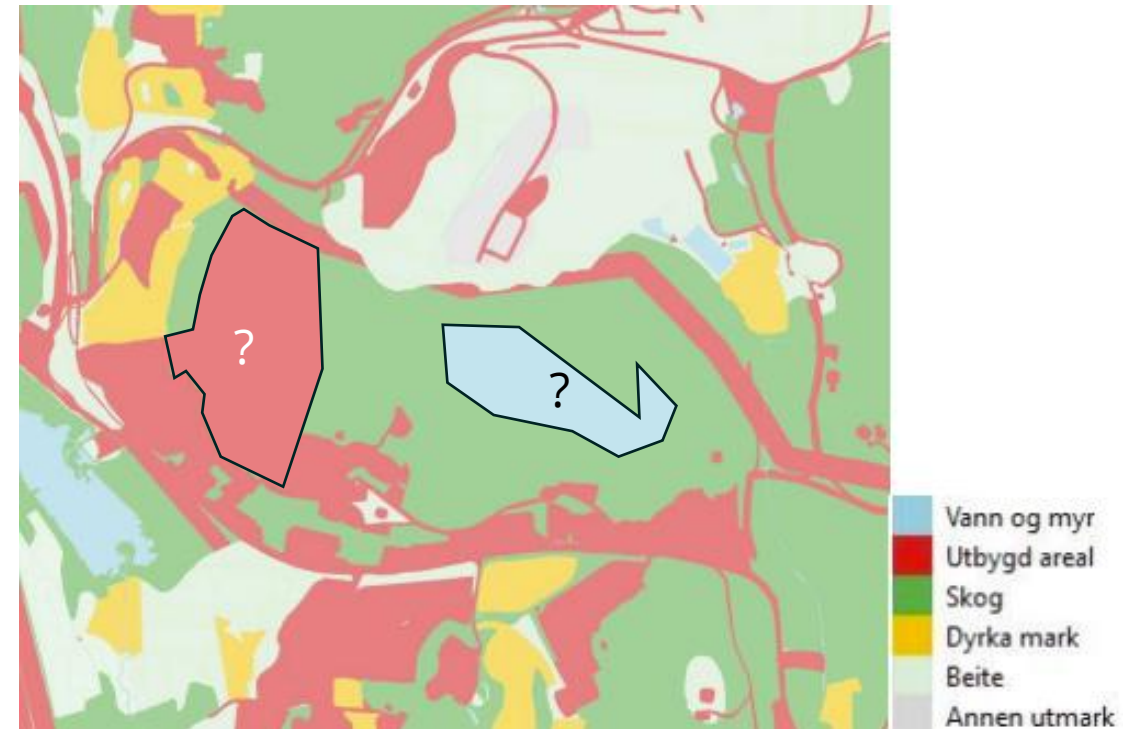
- AR5+ er en sammenstilling av en rekke ulike kartlag
 - AR5
 - N50
 - ARFjell
 - DMK myr
 - SSB arealbruk
 - SR16
 - M.m.



Kilde: Rapport M-2777 (2024). Klimagassregnskap for kommuner og fylker: Dokumentasjon av metode – versjon 8.

Utfordringer

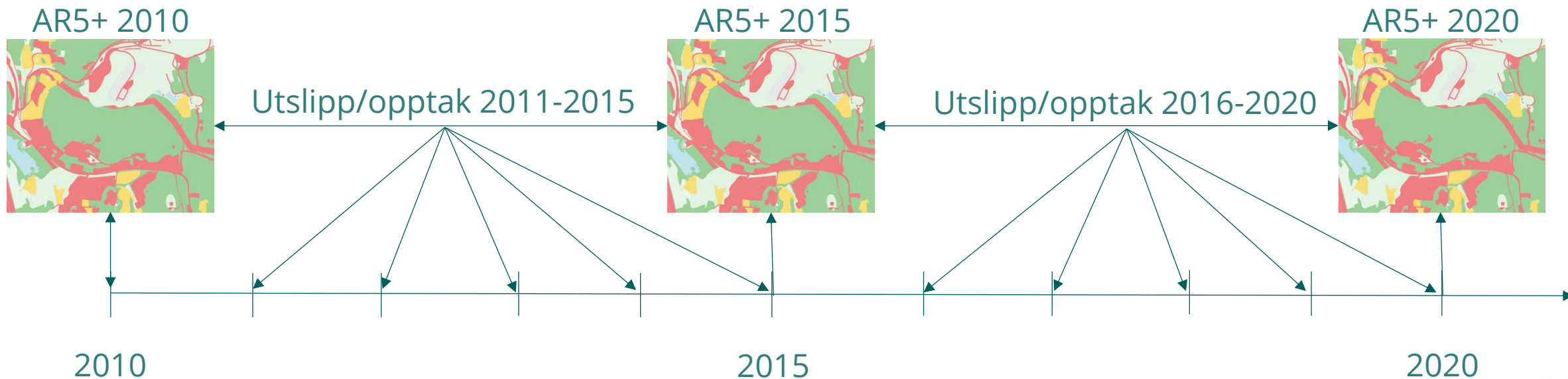
- AR5+ er en sammenstilling av en rekke ulike kartlag
 - Ulik oppdatering/ajourholdsfrekvens
 - Ulik kvalitet i rom og tid
 - Kartene er bedre til å beskrive tilstand enn endringer
- Ca. 90% har lik arealbrukskategori i landskogtaksering



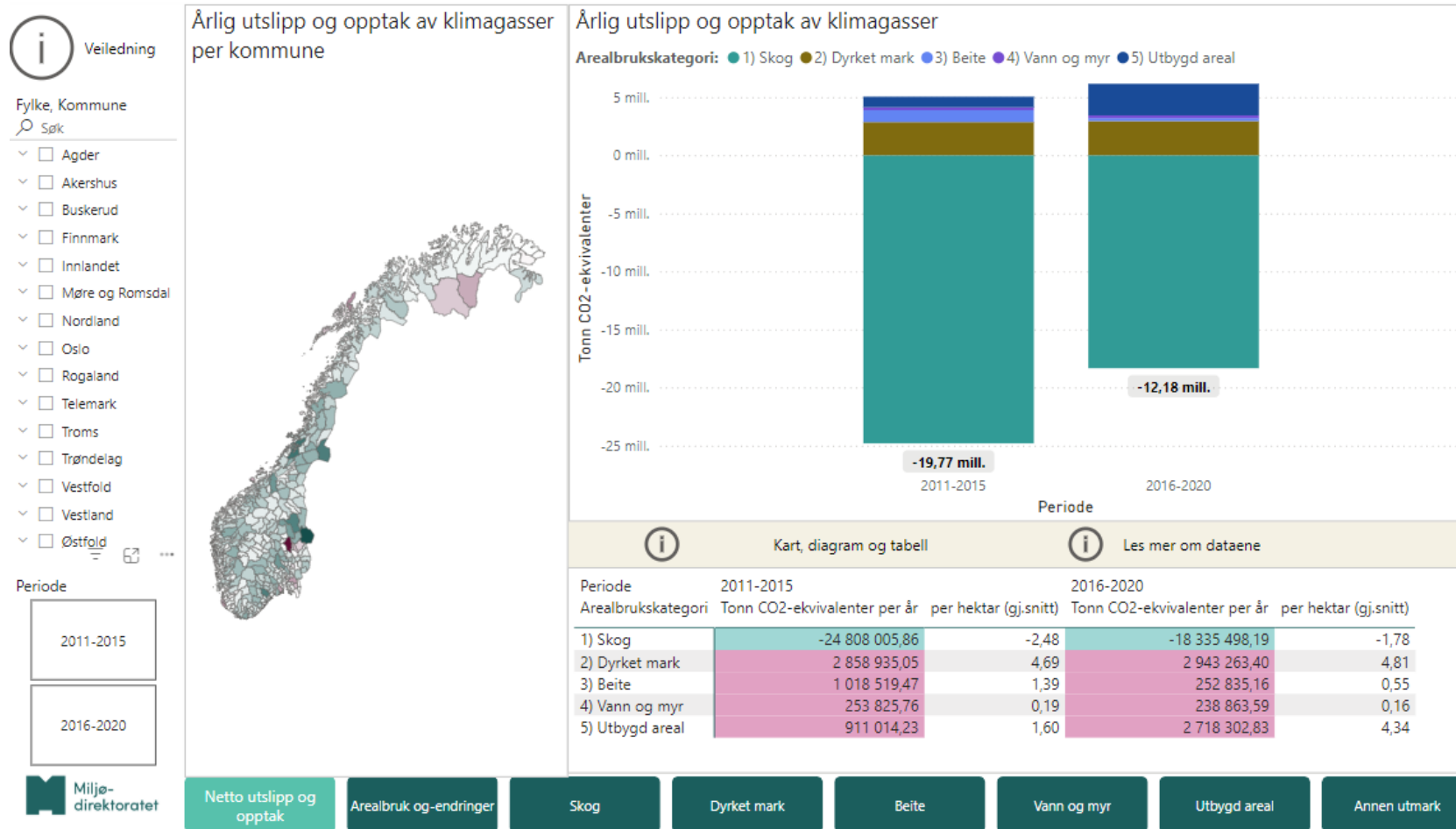
Kilde: Rapport M-2777 (2024). Klimagassregnskap for kommuner og fylker: Dokumentasjon av metode – versjon 8.

Sammenstilling av data

- Data sammenlignes hvert 5. år
 - Hvilke arealbrukskategorier er de samme → årlig utslipp/opptak
 - Hvilke arealbrukskategorier er endret → årlig utslipp/opptak



Utslipp og opptak fra skog og arealbruk



Kilde: Utslipp og opptak fra skog og arealbruk: For kommuner. Miljødirektoratet.no



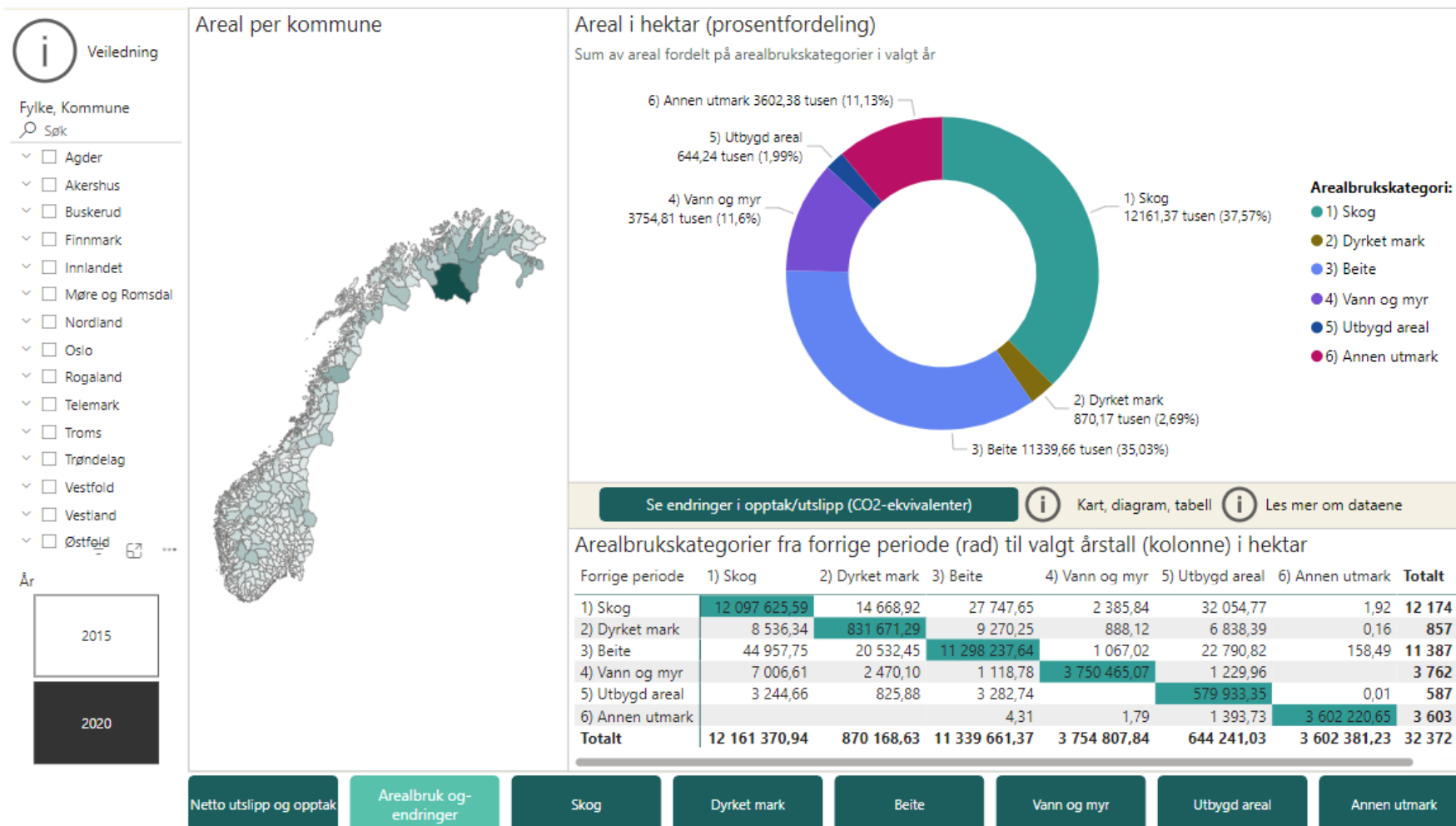
Sammenligning netto utslipp og opptak 2016-2020

Arealbrukskategori	Nasjonalt regnskap 2016-2020 (kt CO2-e)	Kommuneregnskap 2016-2020 (kt CO2-e)	Differanse (kt CO2-e)	Differanse %
Skog	-18333,6	-18335,5	-1,9	100 %
Dyrket mark	2546,5	2943,3	396,8	116 %
Beite	-98,9	252,8	351,7	-256 %
Vann og myr	369,0	238,9	-130,2	65 %
Utbygd areal	2304,1	2718,3	414,2	118 %
Totalt	-13212,9	-12182,2	1030,7	92 %

Kilde for nasjonalt regnskap (CRT): [National Inventory Submissions 2023 | UNFCCC](#)



Utslipp og opptak fra skog og arealbruk



Kilde: Utslipp og opptak fra skog og arealbruk: For kommuner. Miljødirektoratet.no



Sammenligning areal 2020

Arealbrukskategori	Nasjonalt regnskap 2020 (kha)	Kommuneregnskap 2020 (kha)	Differanse (kha)	Differanse %
Skog	12126,4	12097,6	-28,8	100 %
Dyrket mark	932,9	831,7	-101,2	89 %
Beite	11491,5	11298,2	-193,3	98 %
Vann og myr	3751,4	3750,5	-1,0	100 %
Utbygd areal	704,6	579,9	-124,6	82 %
Annen utmark	3359,1	3602,2	243,1	107 %
Totalt	32365,9	32160,2	-205,8	99 %

Kilde for nasjonalt regnskap (CRT): [National Inventory Submissions 2023 | UNFCCC](#)



Jobber kontinuerlig med forbedring

- Skog og arealbruk oppdateres i 2027
 - Resterende regnskap oppdateres årlig!
- Sammen med et nytt dataår, kommer evt. metodeforbedringer for alle år (hele tidsserien revideres)
- Dokumentert i eget metodenotat



Klimagassregnskap for kommuner og fylker
Dokumentasjon av metode – versjon 9



[Klimagassregnskap for kommuner og fylker: Dokumentasjon av metode - versjon 8 - miljodirektoratet.no](#)

