



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Utvikling av arealregnskap for reindriffta

Ingvild Nystuen,

5. juni 2026



NIBIO i korte trekk



Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) er et av Norges største forskningsinstitutt som bidrar til bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping gjennom forskning og kunnskapsproduksjon.



751

Ansatte

55

Ulike nasjonaliteter

50+

Land med prosjekter

15

Steder i Norge

527

MNOK
EU, NFR inntekter
m.m.

273

MNOK
LMD, bevilgning
m.m.

1600

Prosjekter

650

Årlige publikasjoner

38

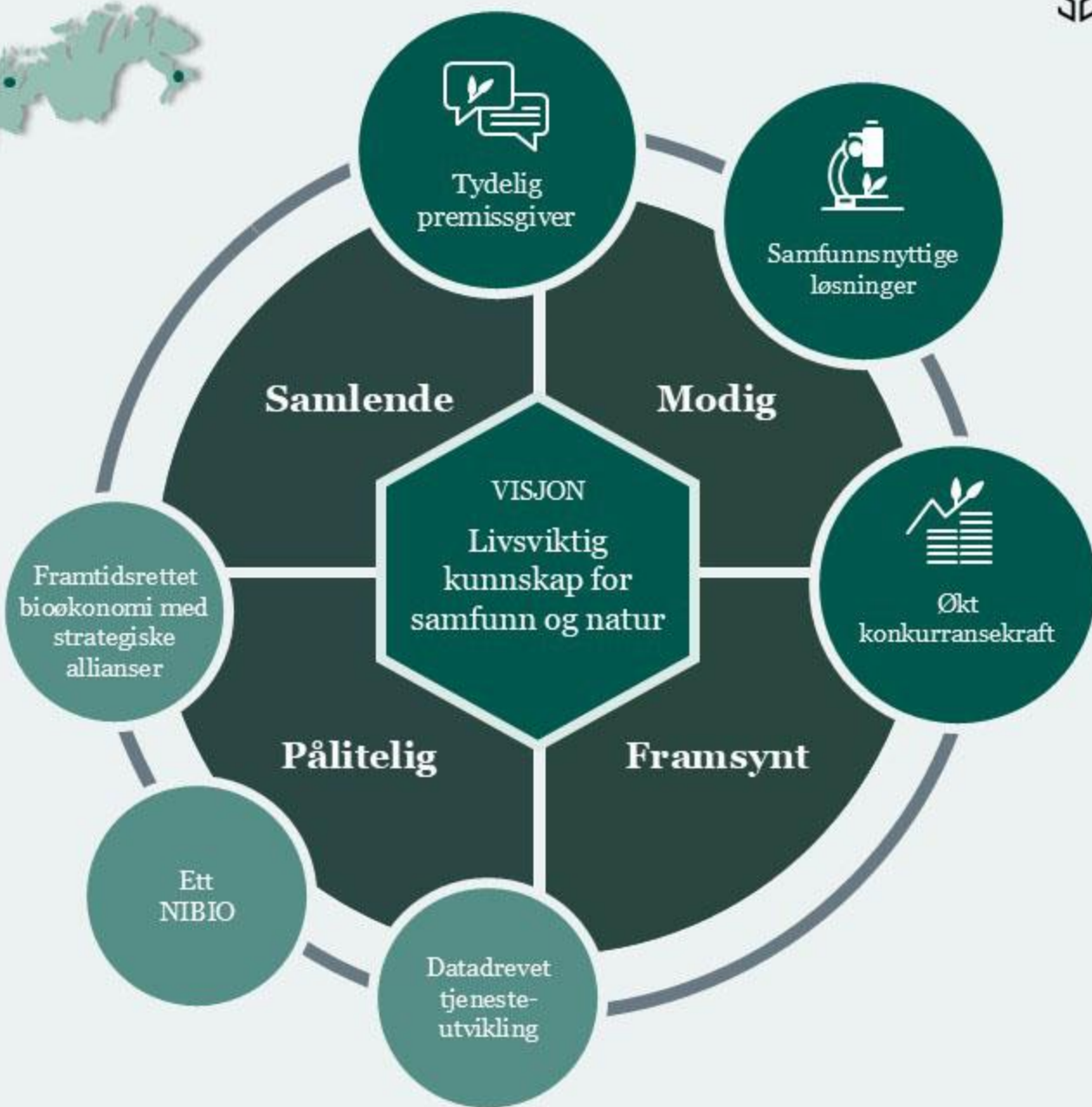
Horisont Europa prosjekter

988

MNOK
Driftsinntekter

188

MNOK
Oppdragsinntekter



Arealregnskap og sektorregnskap



Vannverk bygges på myr i forbindelse med nytt hyttefelt

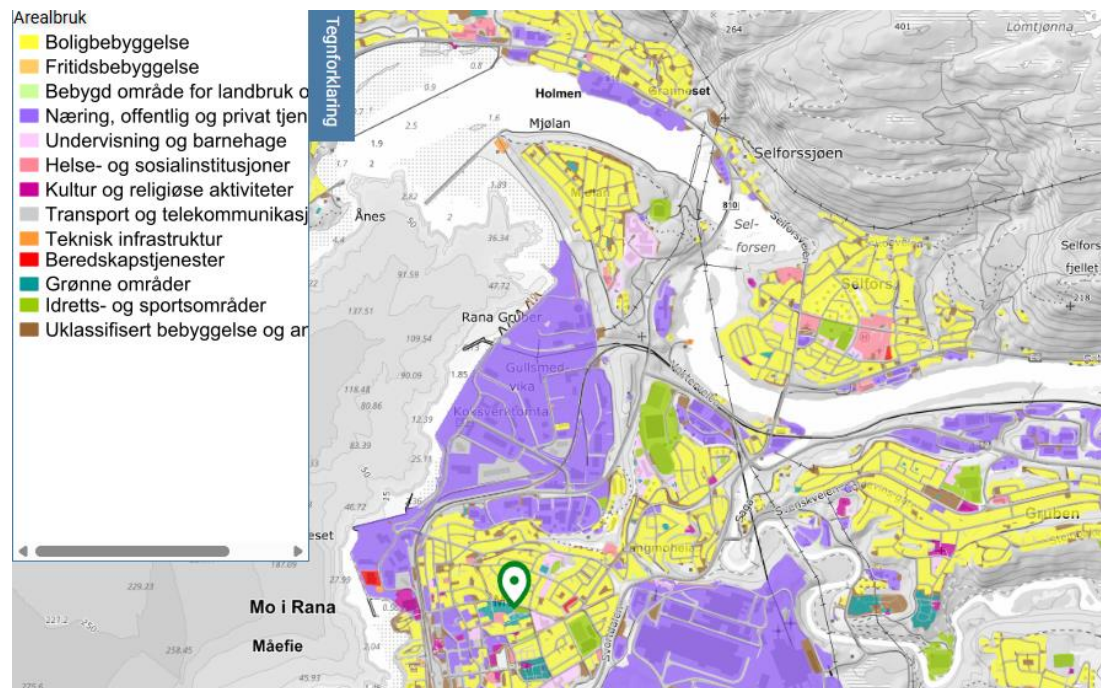


Fjellrype foran vindmølle

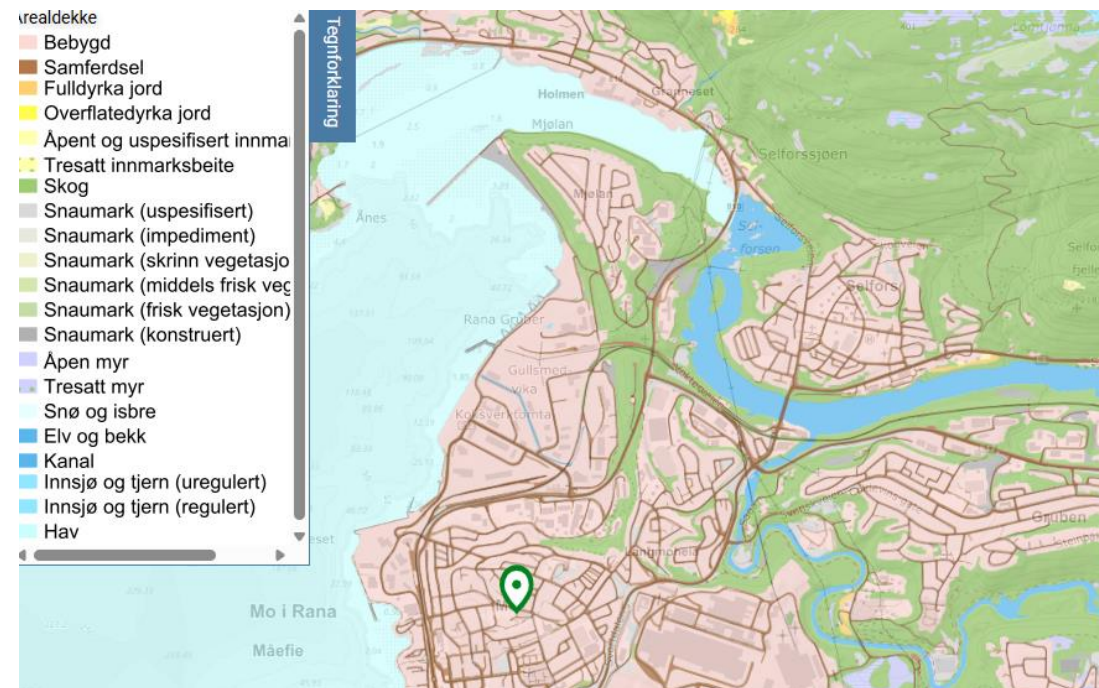


Hyttefelt i fjellområde

Grunnkart for arealanalyse



Arealbruk, Mo i Rana



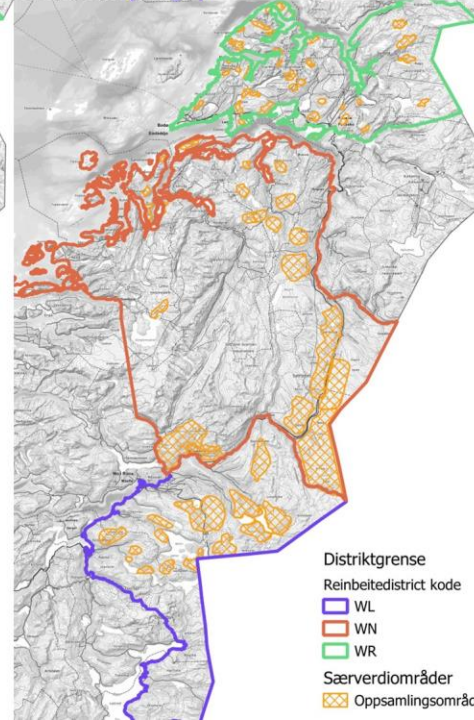
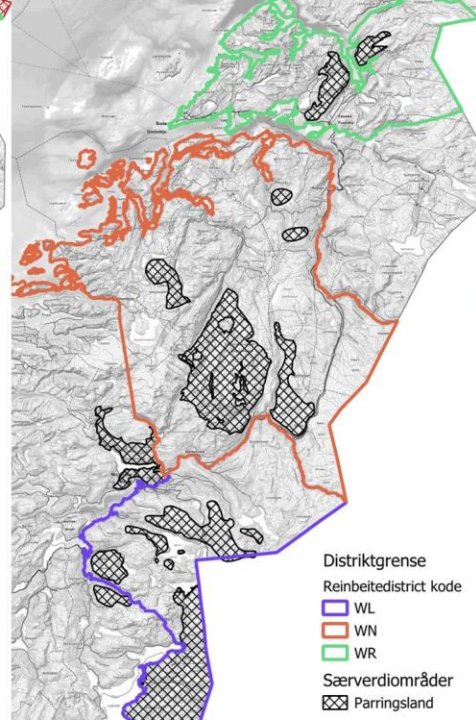
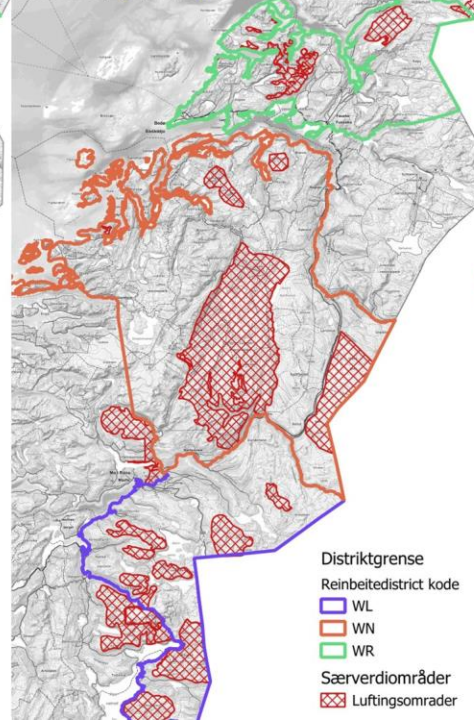
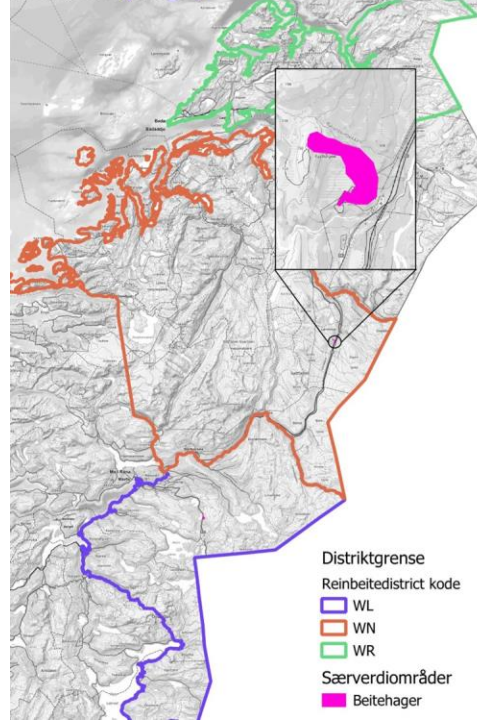
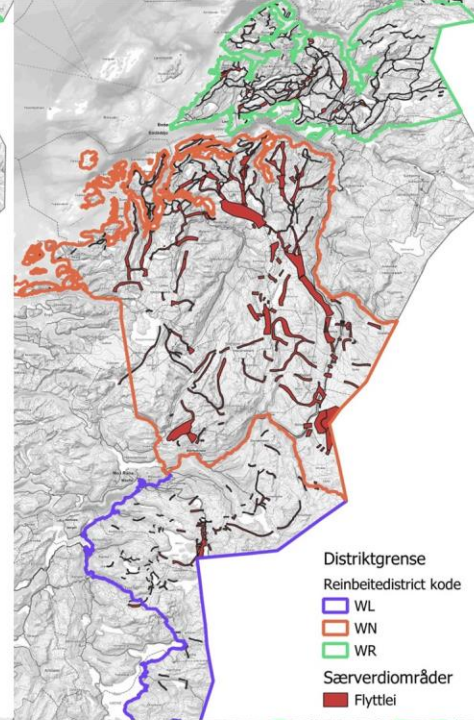
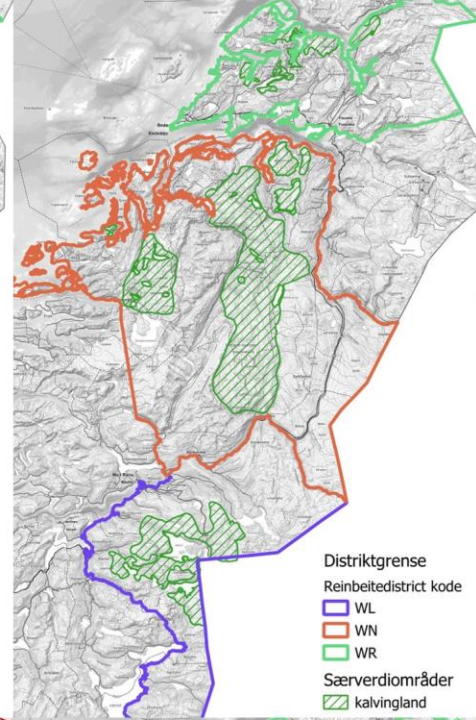
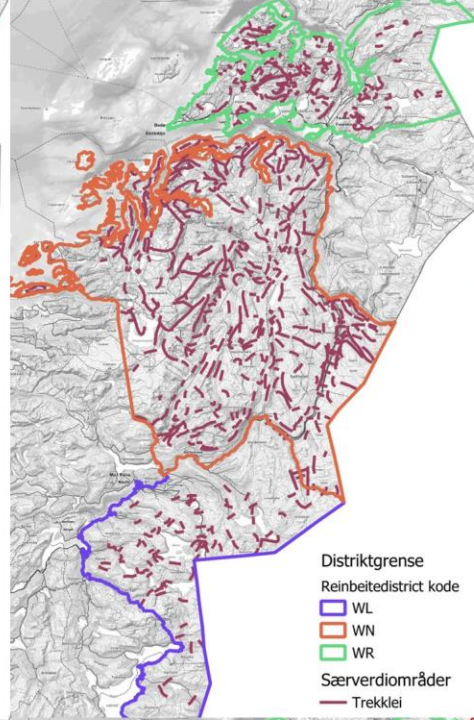
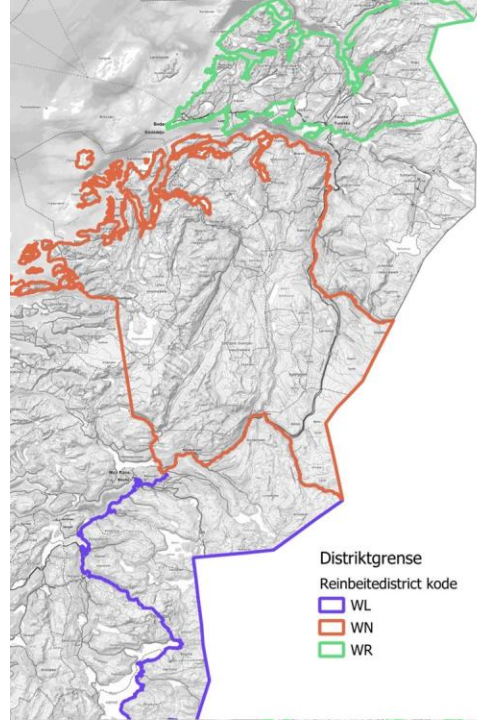
Arealdekke, Mo i Rana

Sektorregnskap for reindriftns arealer

- Generell oversikt over arealene fra Grunnkart for arealanalyse
- I utvalgte særområder ser vi detaljert på:
 - Alle typer vei
 - Hytter
 - Tettsteder
 - Vindkraft
 - Kraftlinjer
 - Jernbane
 - Alpinbakker
- Data må være relevante og gode nok
- Bruk av arealer og endring i bruk av arealer

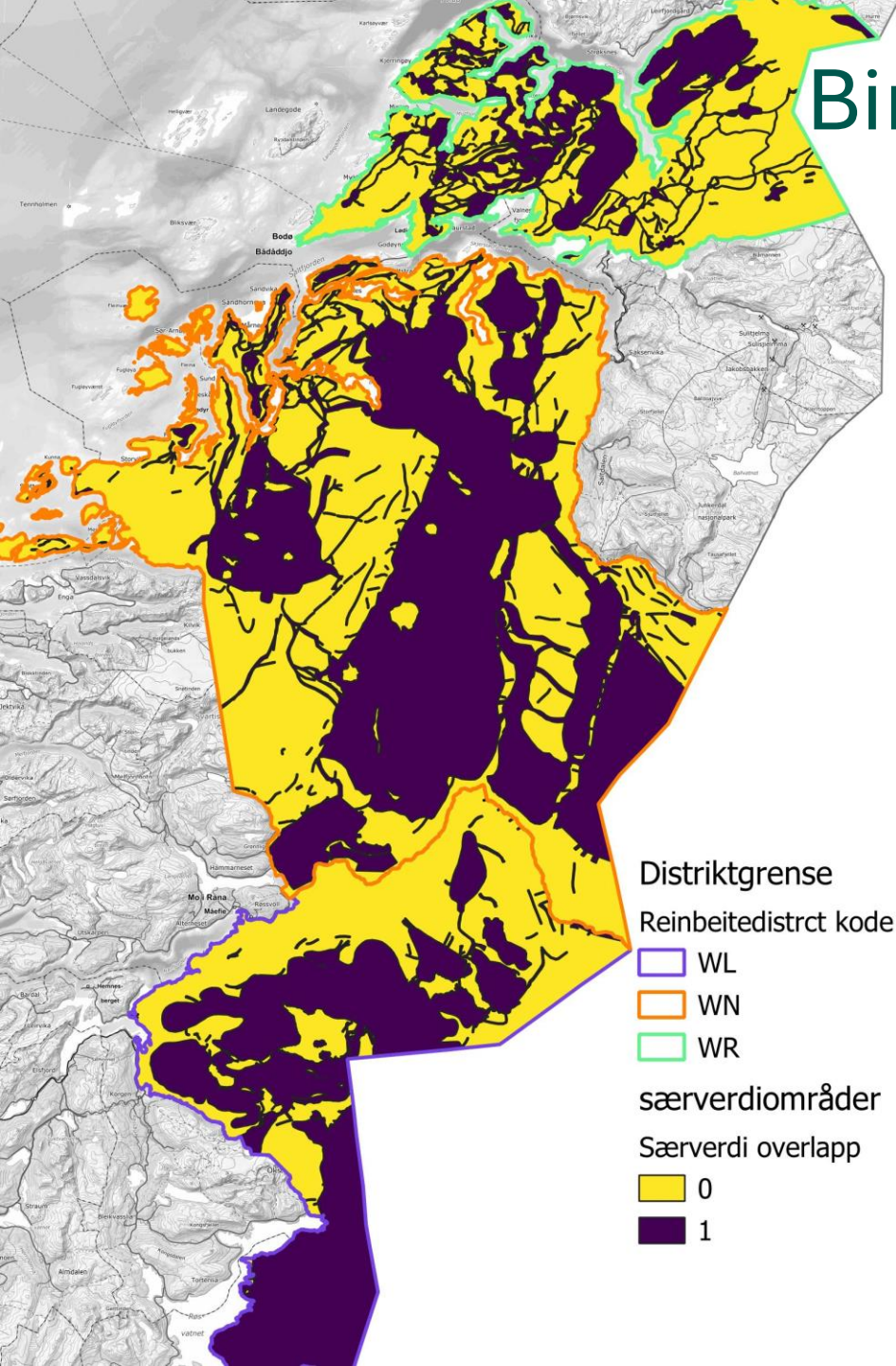


Særverdiområder i tre reinbeitedistrikter



Binært særverdikart (kombinert særverdi)

viser om en lokasjon er dekket av minst ett særverdiområde (verdi = 1) eller ikke (verdi = 0)

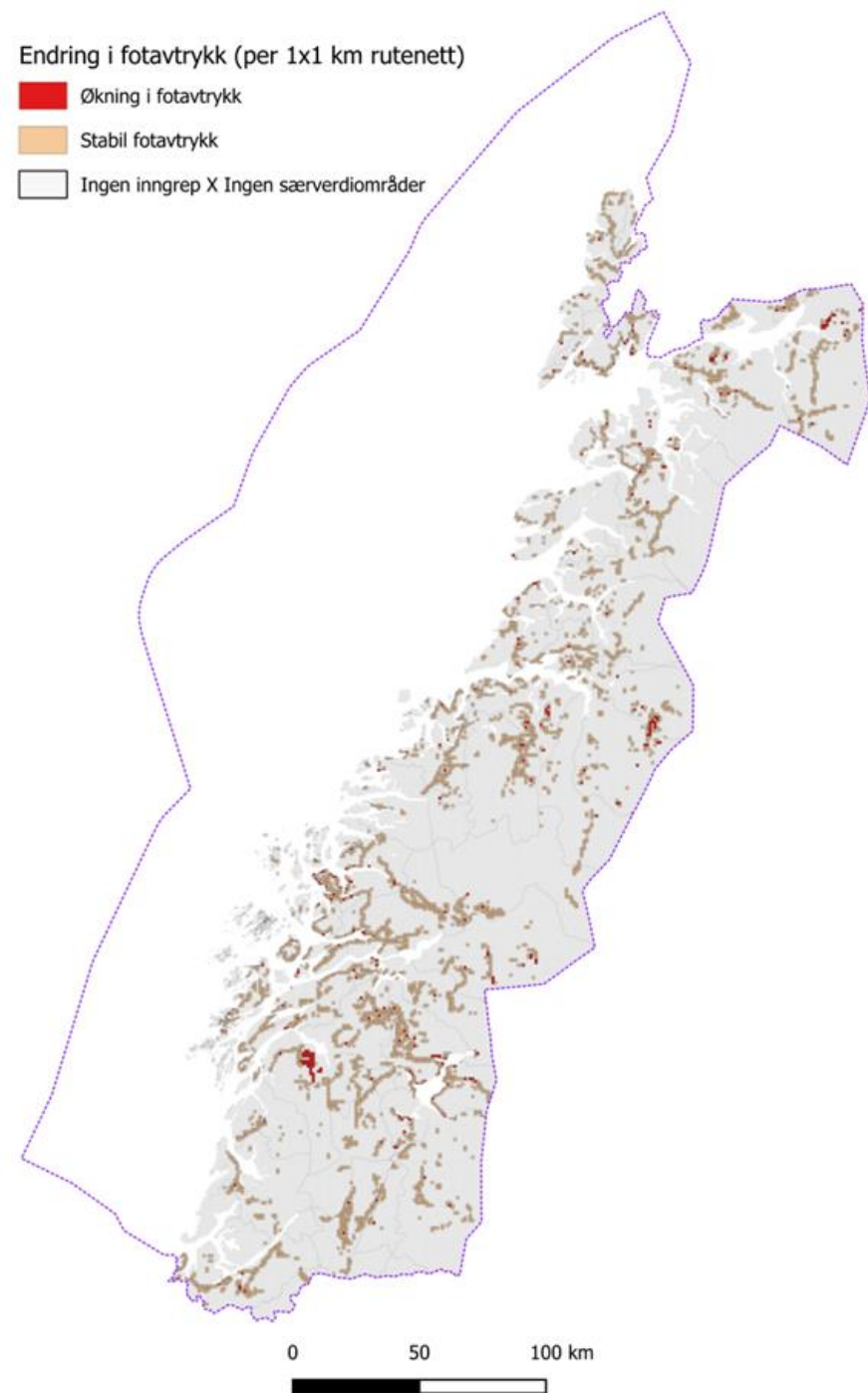


Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

Økning i fotavtrykk

Stabil fotavtrykk

Ingen inngrep X Ingen særverdiområder



Hvordan gjør vi det

- Bruker SSB sitt rutenett over Norge 1 km × 1 km
- Gjør en vurdering av om ruta inneholder særverdiområdene vi har valgt ved hjelp av det binære særverdikartet
- Fra ulike kart over inngrep, beregner hvor store arealer som er påvirket i hver rute. Beregner for 2016 og 2025. Resultatet kaller vi fotavtrykk. Vi har fotavtrykk per rute, som kan aggregeres særverdiområdene i det binære kartet.
- Beregner hvor mye arealet med inngrep har endret seg i hver rute. Får endring i fotavtrykk i areal og prosent
- Fremstiller kart over ruter med endring og stabilt fotavtrykk ved hjelp av rutene
- Oppsummerer arealtall for inngrep og endring av inngrep i særverdiområdene i tabell og grafer: per distrikt, per kommune, per fylke...

Bodø kommune

Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

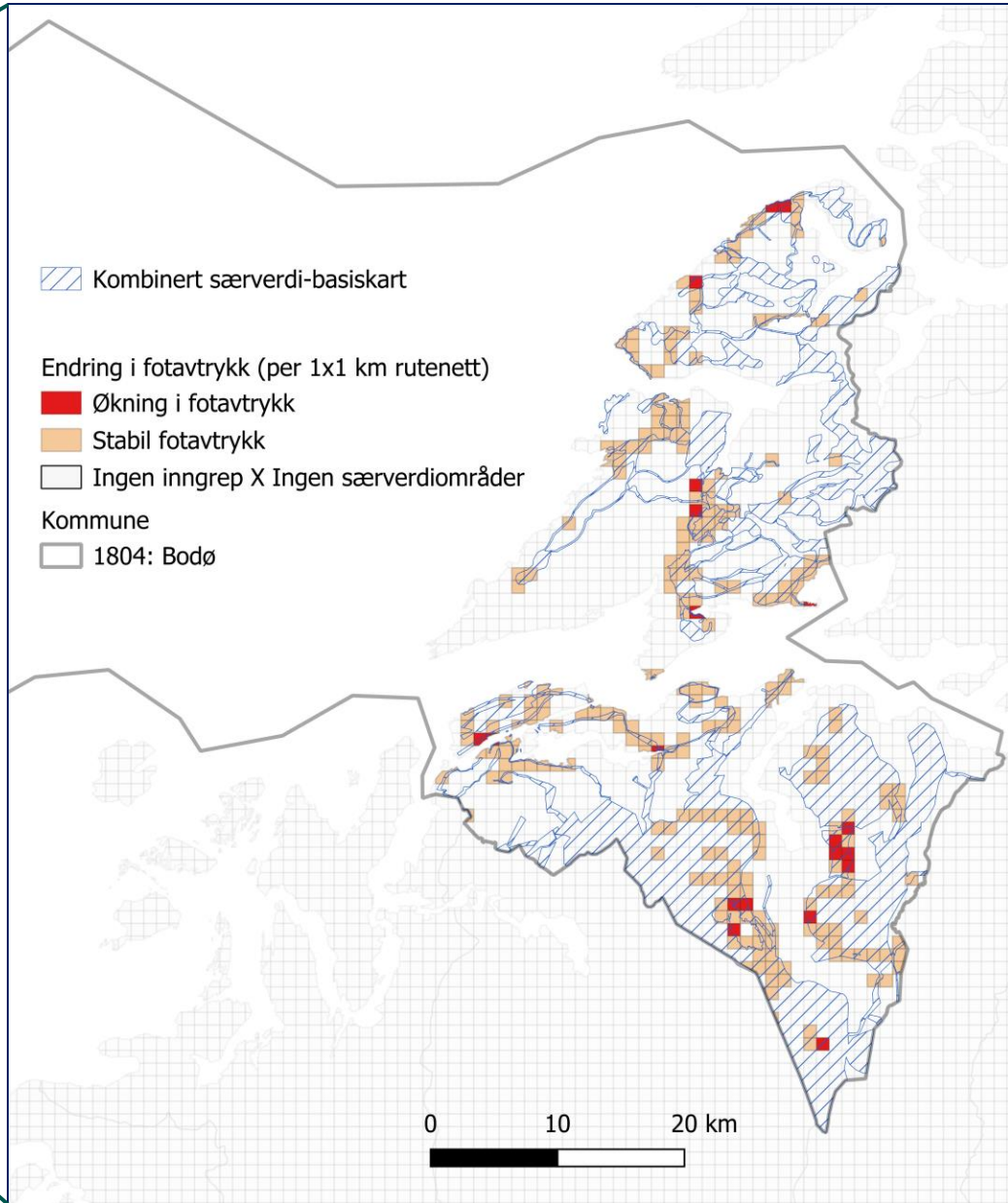
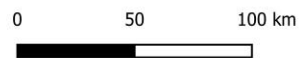
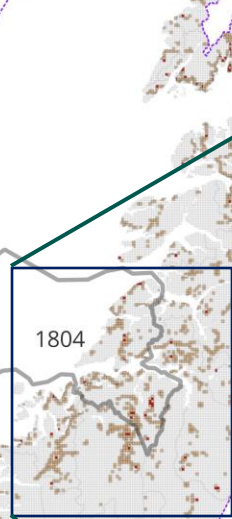
Økning i fotavtrykk

Stabil fotavtrykk

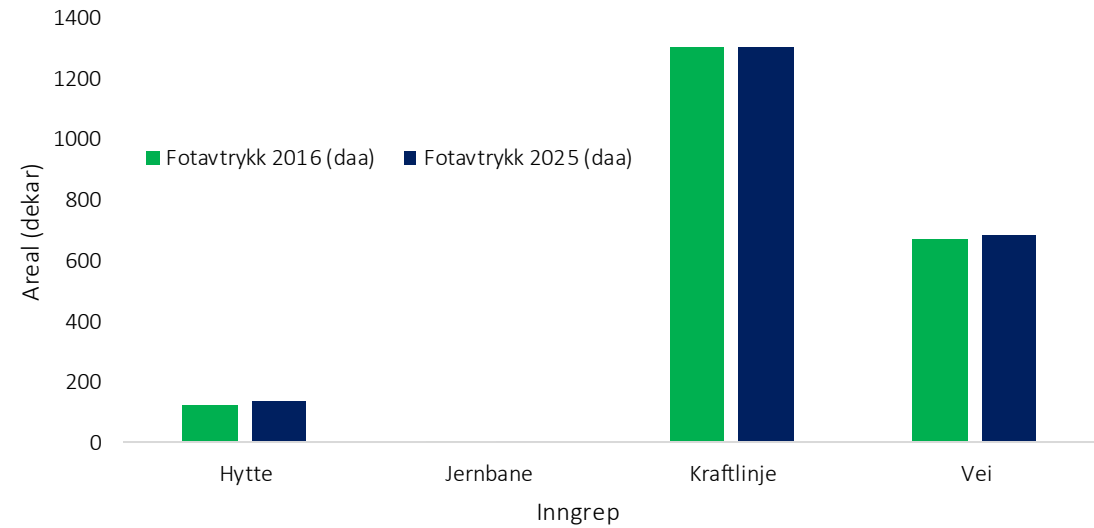
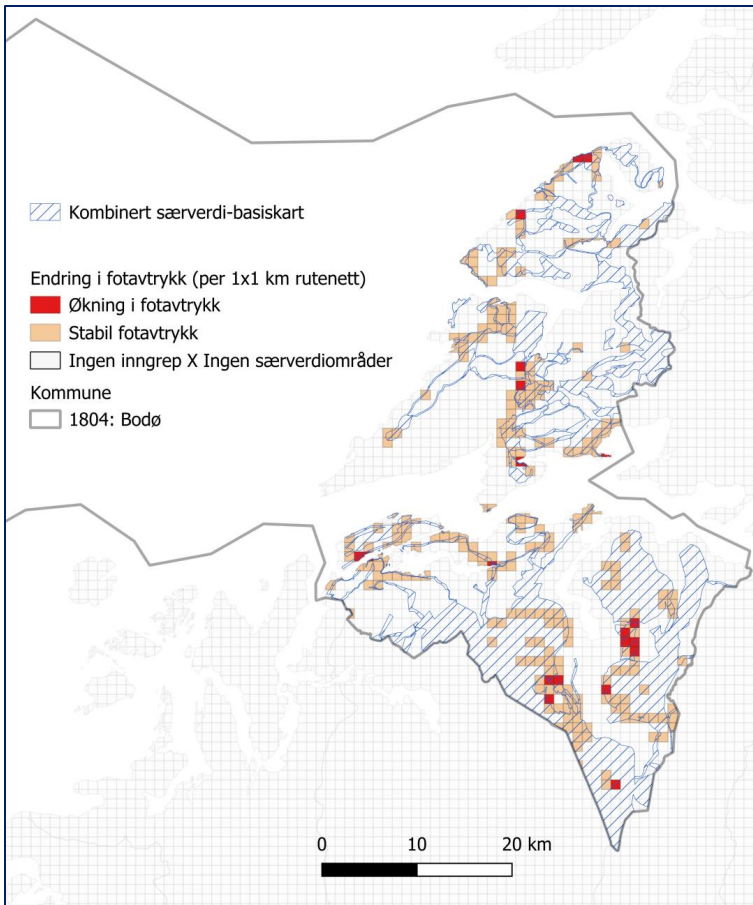
Ingen inngrep X Ingen særverdiområder

Kommune

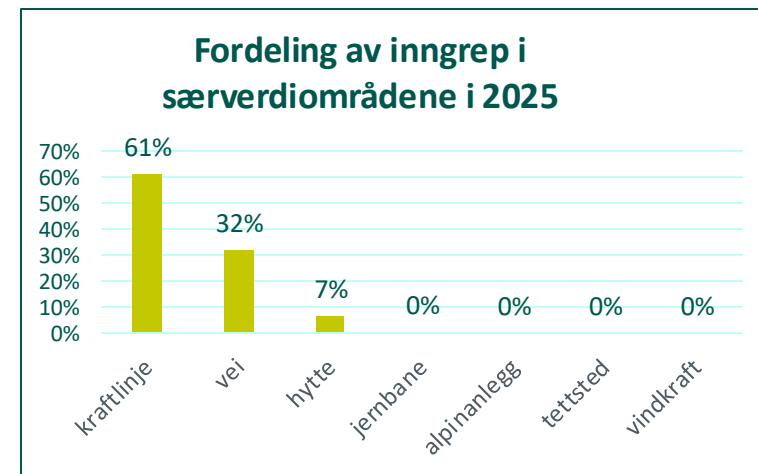
1804: Bodø



Bodø kommune



Inngrep	Fotavtrykk i særverdiområdene i 2016 (daa)	Fotavtrykk i særverdiområdene i 2025 (daa)	Nominell endring (daa)	Prosentvis endring
hytte	130	140	10	8 %
jernbane	3	3	0	0 %
kraftlinje	1310	1310	0	0 %
vei	670	690	20	3 %
Totalt fotavtrykk	2113	2143	30	11 %



Distrikt WB - Jillen - Njaarke

Nordland

Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

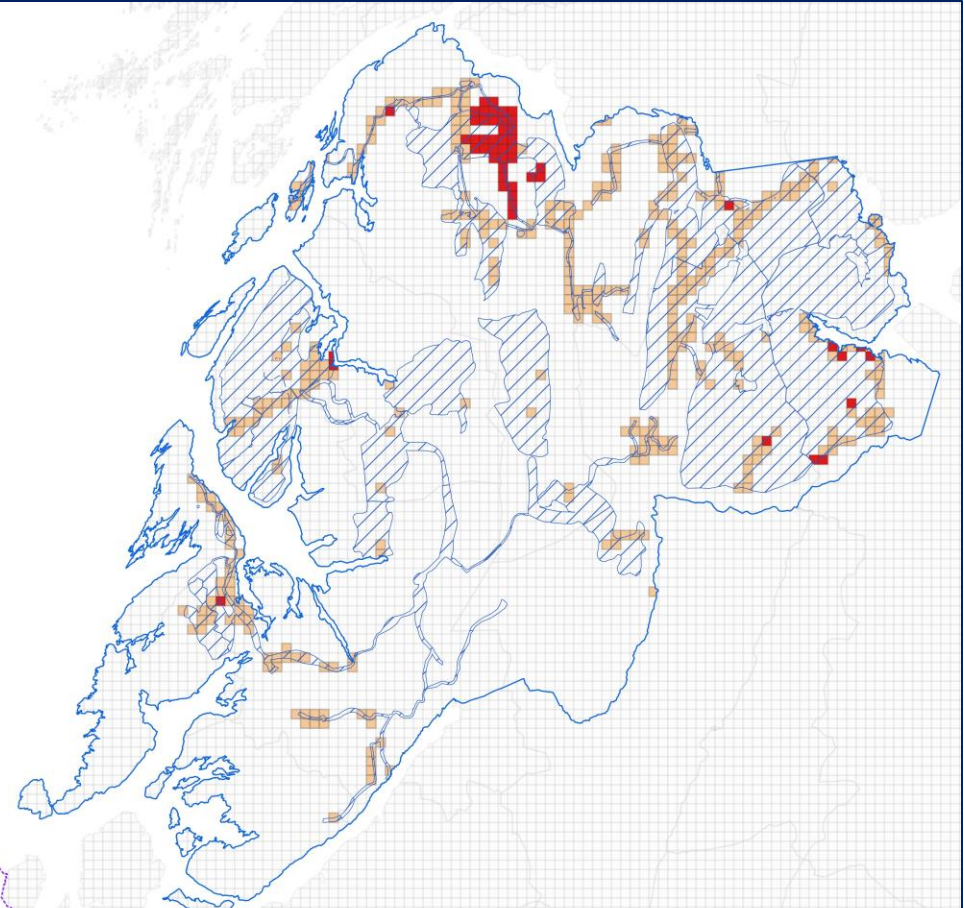
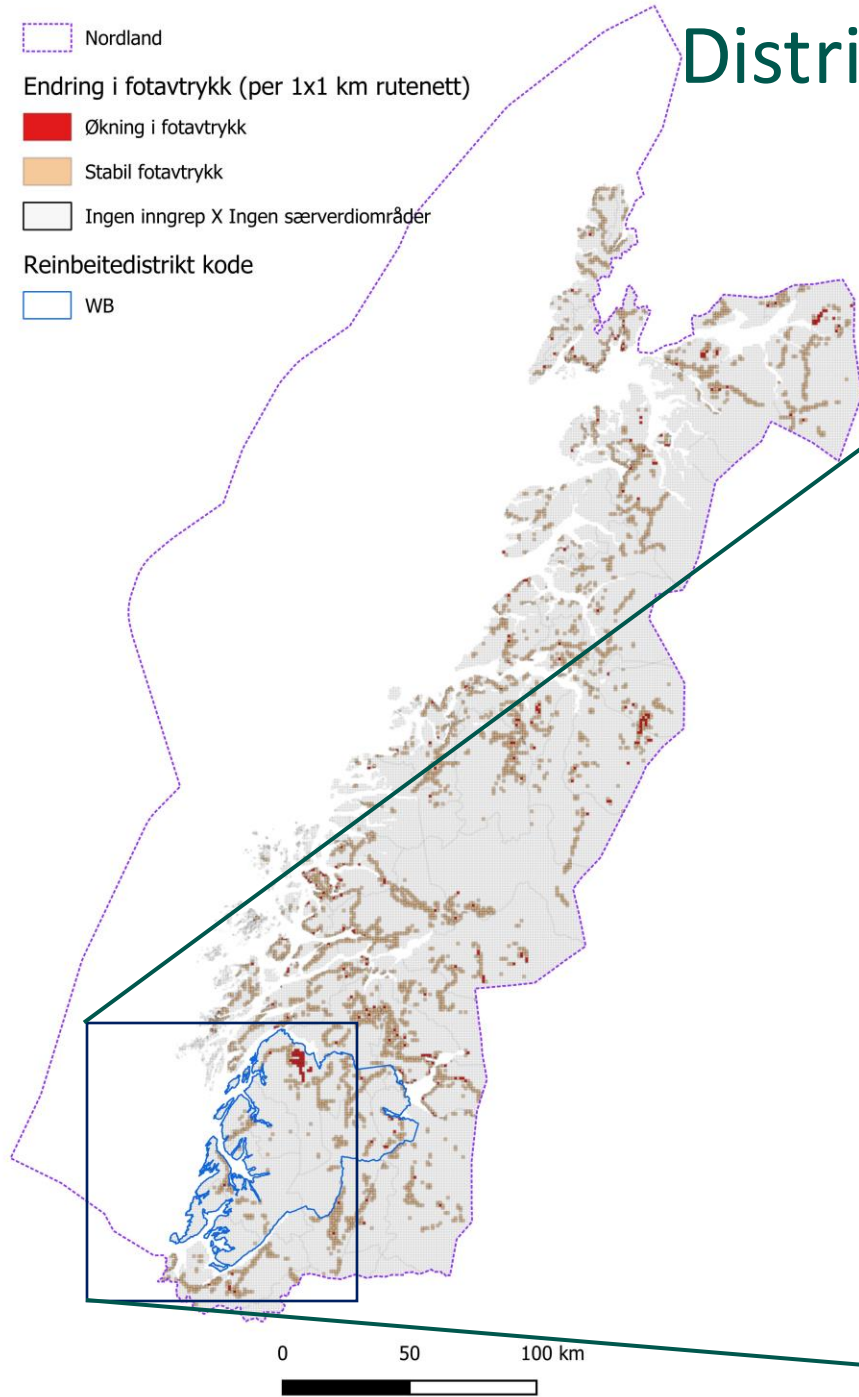
Økning i fotavtrykk

Stabil fotavtrykk

Ingen inngrep X Ingen særverdiområder

Reinbeitedistrikt kode

WB



Kombinert særverdi-basiskart

Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

Økning i fotavtrykk

Stabil fotavtrykk

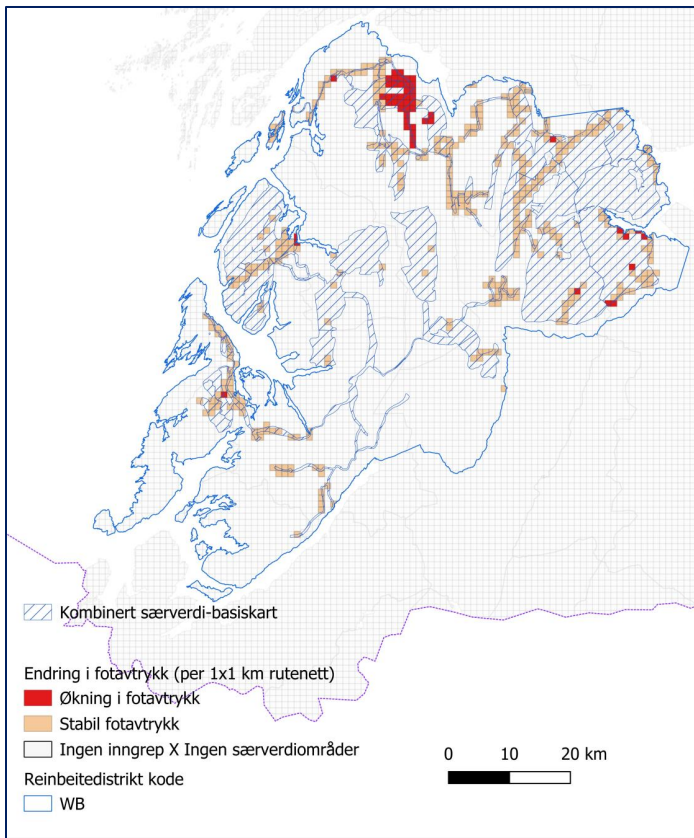
Ingen inngrep X Ingen særverdiområder

Reinbeitedistrikt kode

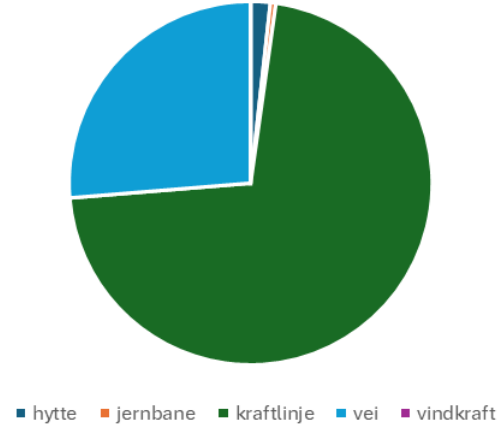
WB

0 10 20 km

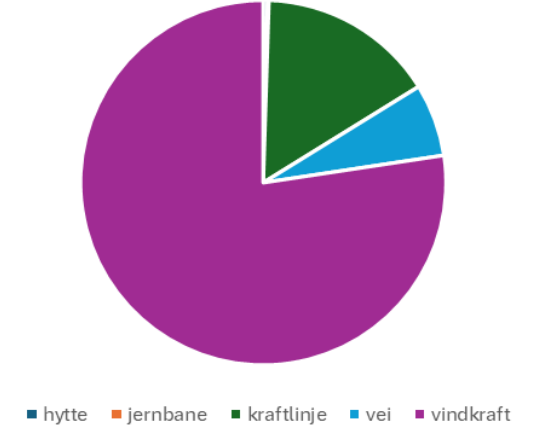
Distrikt WB - Jillen - Njaarke



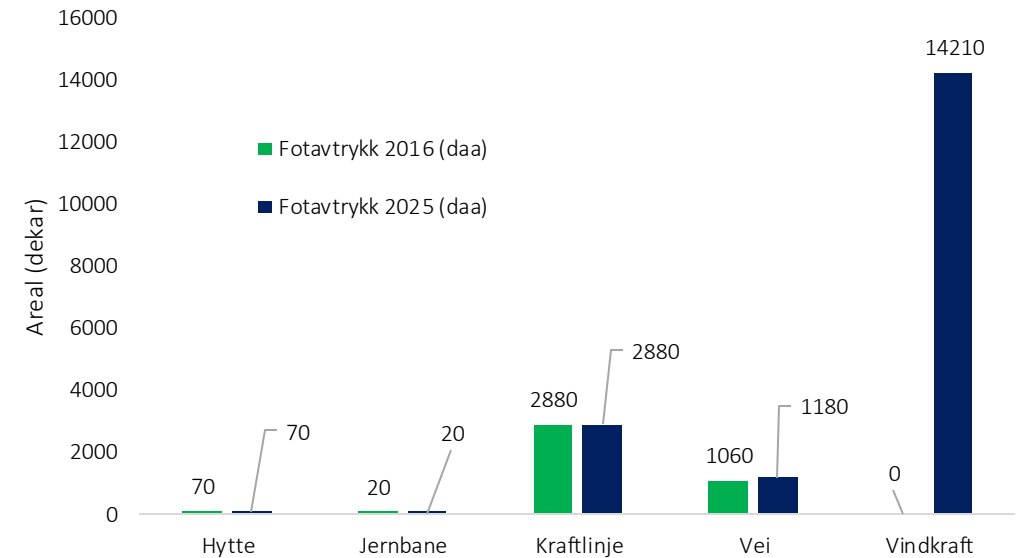
Fotavtrykk i særverdiområdene i 2016



Fotavtrykk i særverdiområdene i 2025



Inngrep	Fotavtrykk i særverdiområdene i 2016 (daa)	Fotavtrykk i særverdiområdene i 2025 (daa)	Nominell endring (daa)	Prosentvis endring
hytte	70	70	0	0 %
jernbane	20	20	0	0 %
kraftlinje	2880	2880	0	0 %
vei	1060	1180	120	11 %
vindkraft	0	14210	14210	Ø
Totalt fotavtrykk	4030	18360	14330	356 %



Noen utfordringer med data og tilgang til data

- Datoer som mangler i data (hytter, kraftlinjer)
- Ikke fullstendige data (traktorvei)
- Forsinket oppdatering av data (alle)
- Datamodeller som endrer seg (vei, arealbruk)
- Ulike framgangsmåter for kartlegging av reindriftas arealbrukskart
- Tilgang til relevante og gode nok eldre data er dårlig – vi må først og fremst måle endring framover

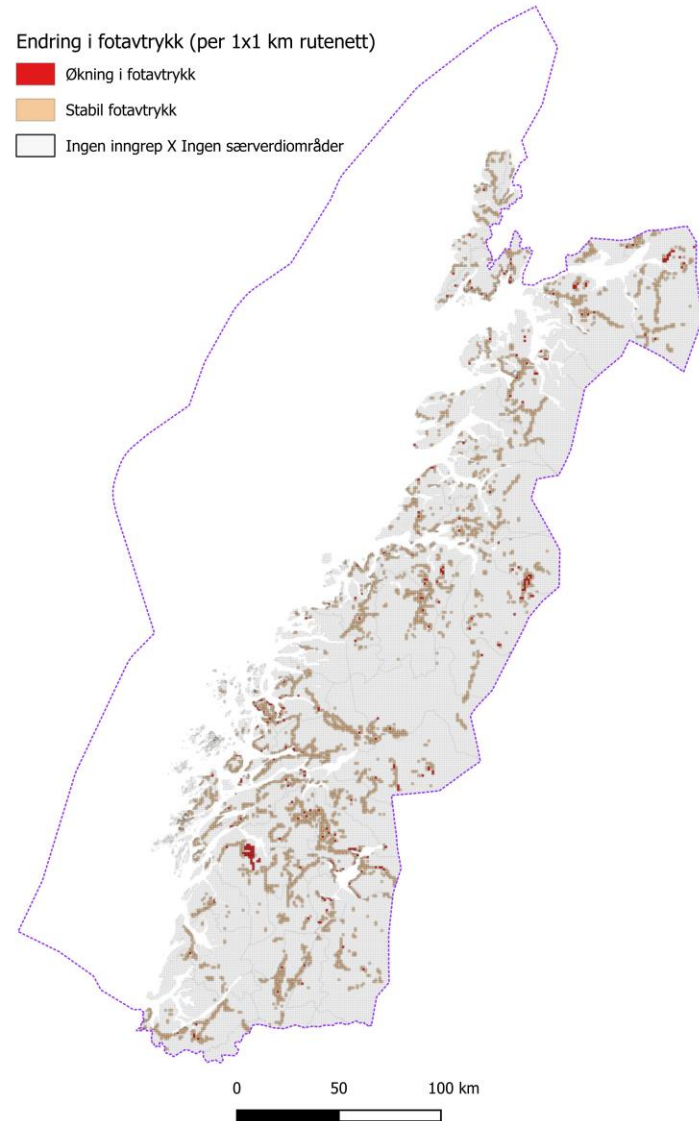


Foto: Yngve Rekdal, NIBIO

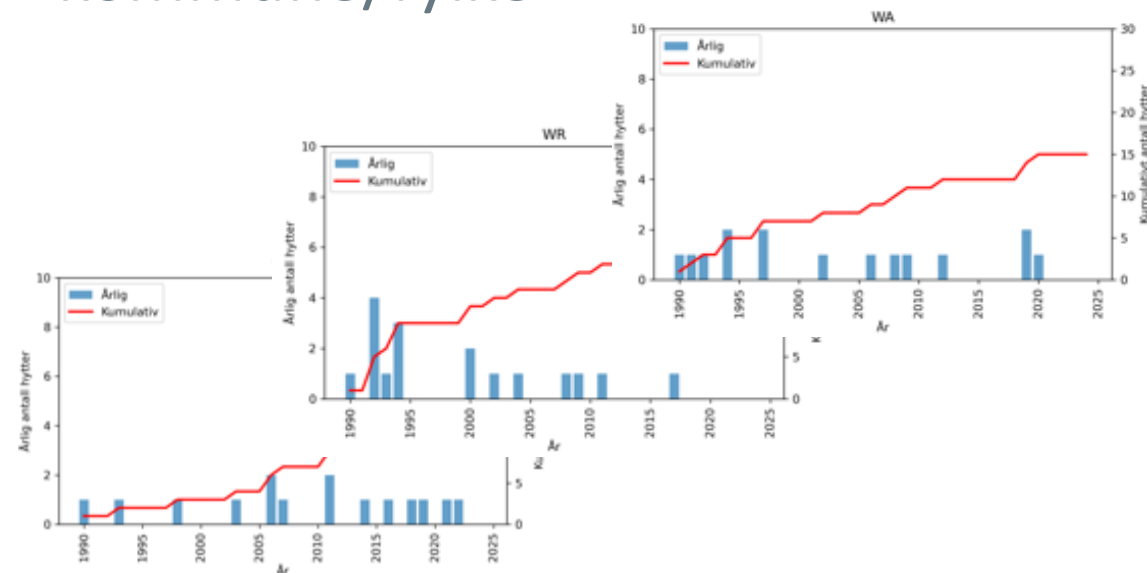
Tanker om presentasjonen av reindriftnas arealregnskap

Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

- Økning i fotavtrykk
- Stabil fotavtrykk
- Ingen inngrep X Ingen særverdiområder



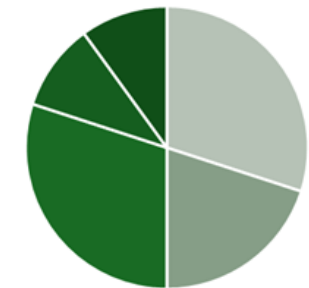
- Visuell fremstilling på nett
- Tabeller og grafer – støttet av kart
- Distriktsvis – men også samlet og per kommune/fylke



Arealoversikt



Typer påvirkning



■ Hytter ■ Veier ■ Vindmølelr ■ Kraftlinje ■ Annet

Endring i fotavtrykk (per 1x1 km rutenett)

- Økning i fotavtrykk
- Stabil fotavtrykk
- Ingen inngrep X Ingen særverdiområder

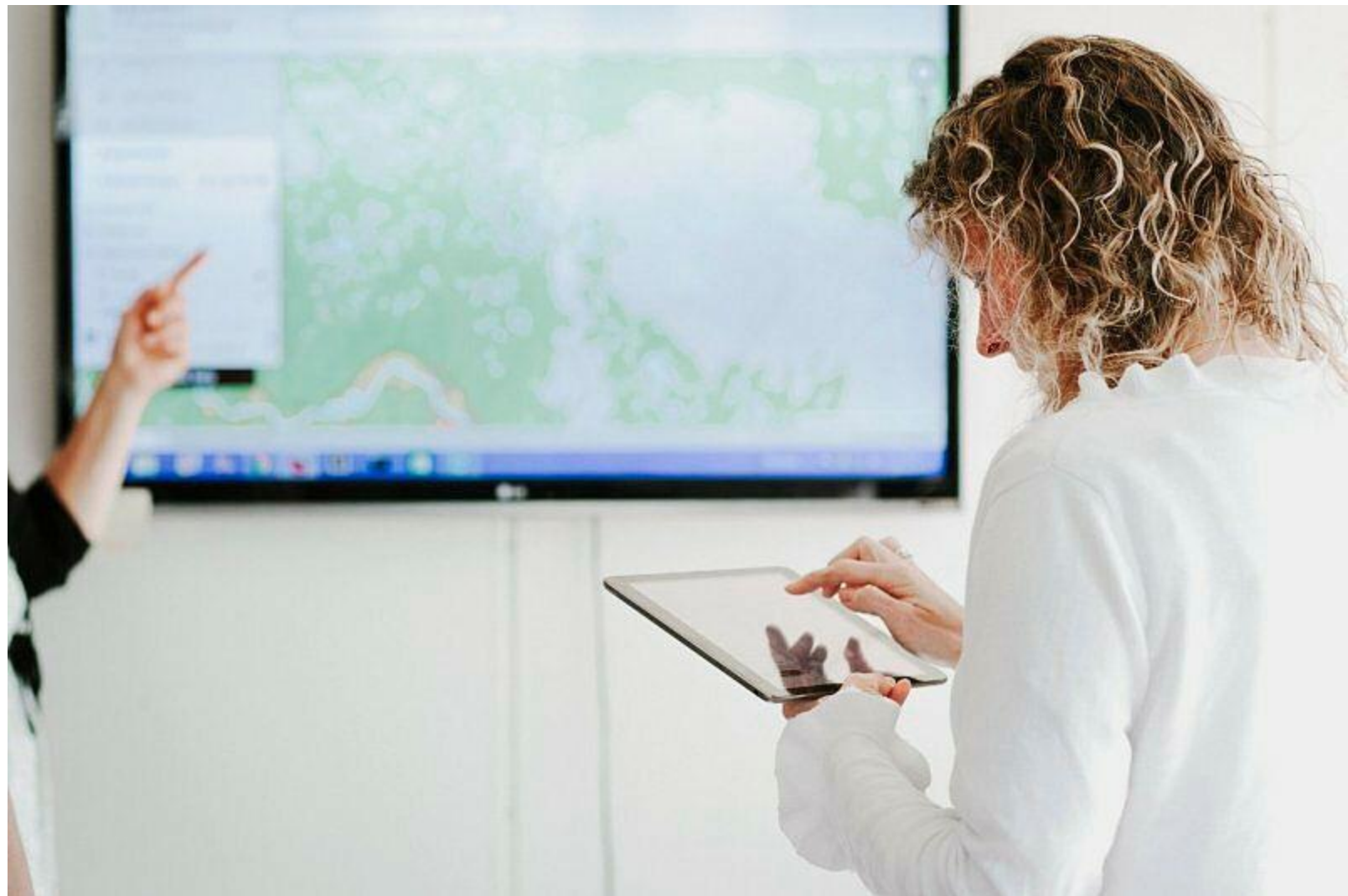


Hvordan gjør vi det - oppsummert

- Bruker SSB rutenett 1 km × 1 km
- Inneholder ruta særverdiområder?
- Beregner fotavtrykk (areal) fra ulike kart med inngrep
- Beregner hvor mye fotatrykket har endret seg
- Fremstiller kart ved hjelp av rutene
- Oppsummerer i tabell og grafer: per distrikt, per kommune, per fylke...

Videre arbeid i 2026

- Beregne for alle reinbeitedistrikter
- Utvikle endelig presentasjon av arealregnskapet
- ?



Ingvild Nystuen
ingvild.nystuen@nibio.no



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



NIBIO_no



NIBIO.no



NIBIO_no

www.nibio.no

