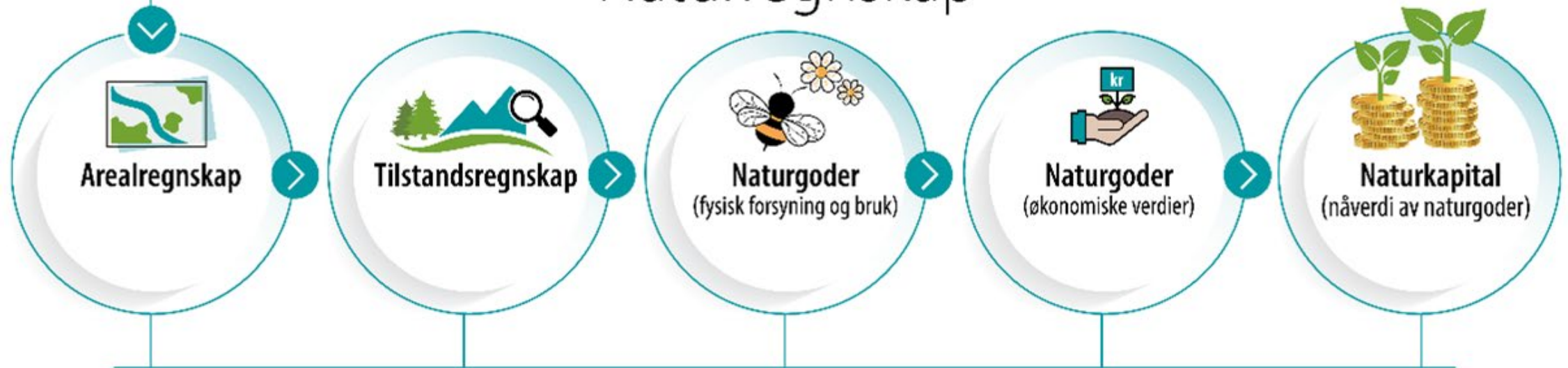


CIENS seminar om naturregnskap, 24. april 2024



Økosystem

Naturregnskap



Arealregnskap

Tilstandsregnskap

Naturgoder
(fysisk forsyning og bruk)

Naturgoder
(økonomiske verdier)

Naturkapital
(nåverdi av naturgoder)

Endring over tid

Illustrasjon: Eva Setsaas/NINA/
noen elementer fra vecteezy.com



Nordre Follo
kommune

Bruk av naturregnskap «light» for å unngå tap av natur

Anne Holten

Områdeleder Samfunn, klima og miljø

Nordre Follo

- Nabokommune til Oslo i sør
- 63 560 innbyggere per 1.1.24
- 203 km²
- Utbyggingspress, ca 2 % vekst
-
- E18 og E6, Follobanen, Østfoldbanen og Østre linje - 10 stasjoner



Kommuneplanen som verktøy for å unngå tap av natur

Operasjonalisere og forankre



Arealnøytralitet – vedtatt i kommuneplanens arealdel

Dette får vi til ved å

- være en arealnøytral kommune utenfor dagens bebygde områder, det vil si gjenbruke og fortette områder som allerede er utbygd fremfor å bygge ned naturen.
- sikre at arealnøytralitet skal gjelde for alle naturområder innenfor områder regulert til bebyggelse, slik at alle skogholt, hundremeterskoger og parker ikke endres.

- I utgangspunktet veldig enkelt:
 - Bygg smart og på riktig sted.
 - All nedbygging av natur må kompenseres.

Naturregnskap «light» - hva har vi gjort mens vi venter

- «hjemmesnekret» metodikk ut fra eksisterende kunnskapsgrunnlag

Kategori	Resultat	Vurdering	Kilder
Kartlagt, naturtyper			
Kartlagt, arter			
Kartleggingspotensial			
Økosystem, type			
Funksjonsområde			
Økosystemtjeneste(r)			
Vassdrag			

- Oppsummering (kvalitet og funksjon)

- Verdi

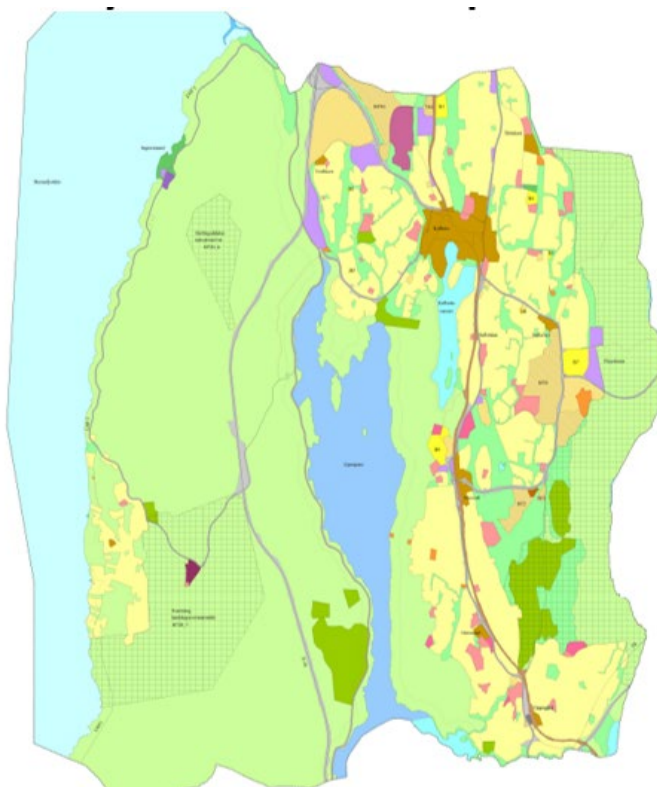
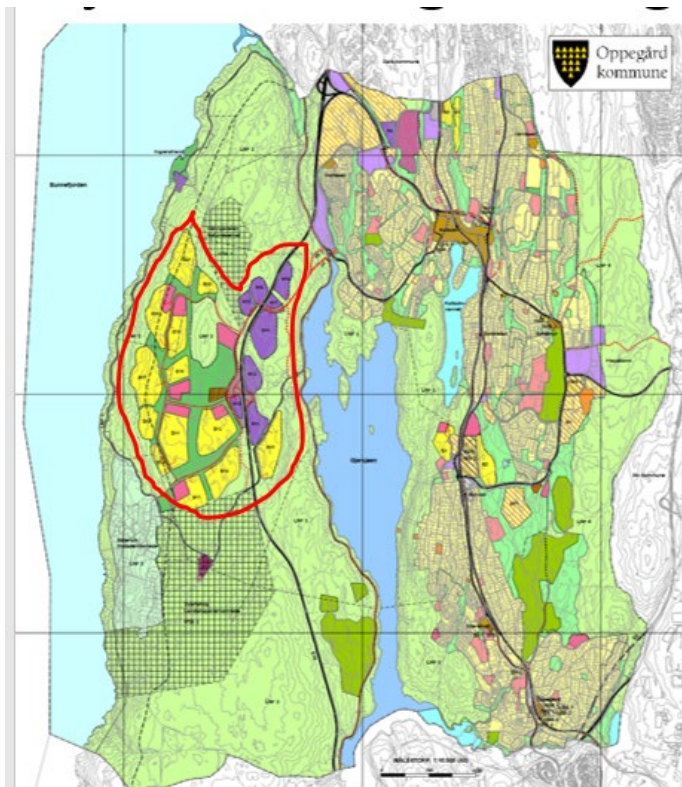
- Anbefaling

Innenfor prioritert utbyggingsområde:
Gangavstand til togstasjon:
Innenfra og ut prinsipp:
Markagrensen:
Viktige naturverdier og funksjonsområder:
Dyrket og dyrkbar mark:



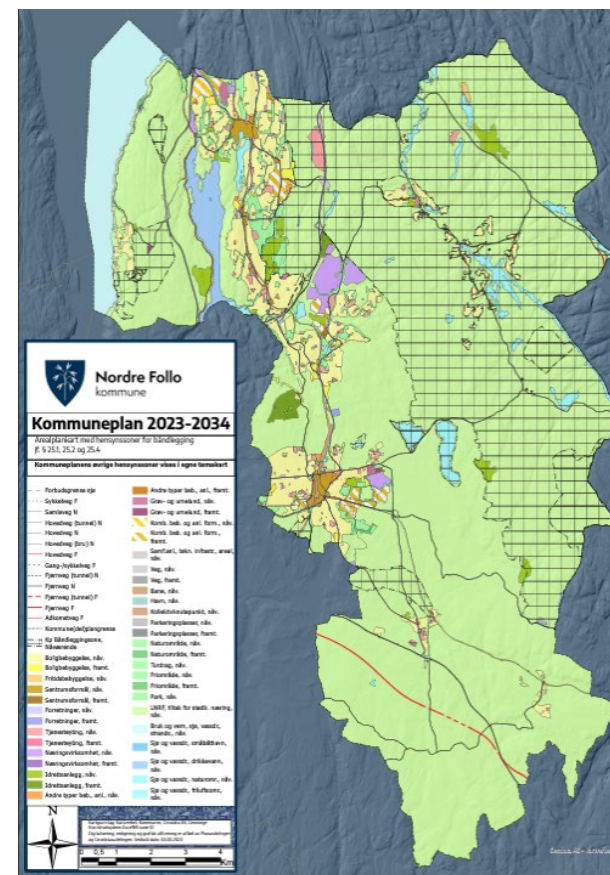
Bærekraftig arealforvaltning trinn I

Ca 2100 dekar utbyggingsareal i Ski og Oppegård tatt ut



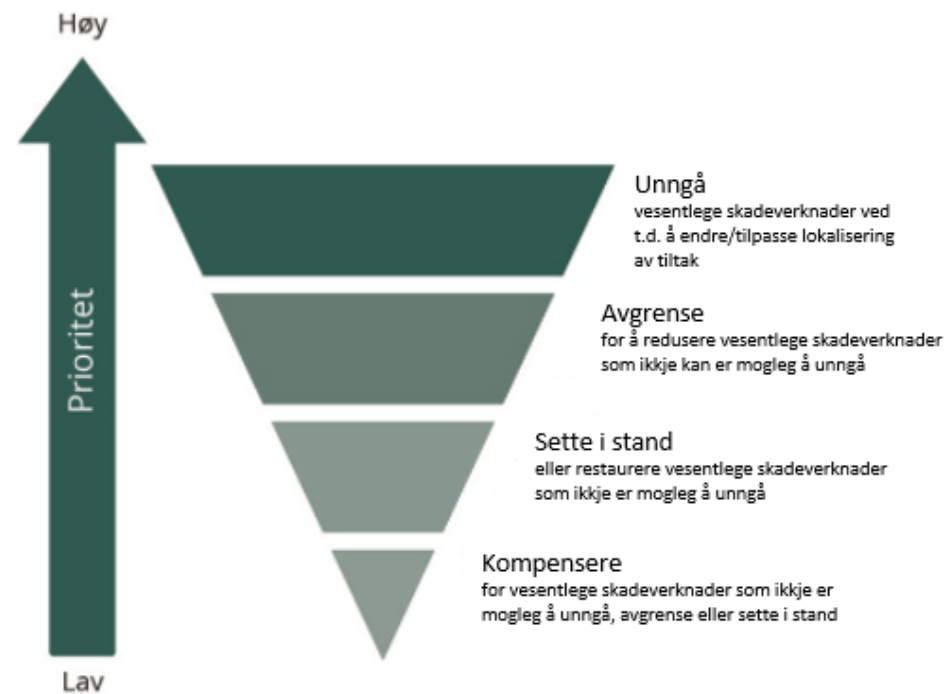
Bærekraftig arealforvaltning trinn II

Ca 550 dekar til boligformål tatt ut



Prinsipper for å unngå tap av natur

1. Overordnet: ubebygde arealer skal ikke bygges ned.
2. Fastsette økologisk kompensasjon hvis vi likevel velger å bygge ned natur.
3. God kunnskap om arealene vi forvalter, slik at vi vet hva vi i hvert fall *ikke* må bygge ned.



Kilde: www.miljodirektoratet.no



Nordre Follo
kommune

§ 16.6 Arealnøytralitet

Prinsippet om arealnøytralitet gjelder hele kommunen. Med arealnøytralitet menes å gjenbruke og fortette områder som allerede er utbygd fremfor å bygge ned landbruksarealer og natur.

....

§ 18.4 Økologisk kompensasjon

Når en reguleringsplan tillater at natur eller et områdes økologiske funksjon går tapt i strid med prinsippet i § 16.6 Arealnøytralitet, skal tiltakshaver yte en økologisk kompensasjon for tapet tiltaket medfører.

Økologisk kompensasjon fastsettes av kommunen, og ytes enten som erstatningsareal eller som et økonomisk bidrag til restaureringsprosjekter.

Bildet viser Vardehaugen i Ski, et område som er vernet for utbygging blant annet på grunn av arkeologiske verdier.



Første sak ut – høydebasseng

Planbestemmelser i forslag til reguleringsplan

§ 11.1 Før rammetillatelse

Krav om økologisk kompensasjon skal være sikret.
Økologisk kompensasjon fastsettes av kommunen,
og ytes enten som erstatningsareal eller som et
økonomisk bidrag til restaureringsprosjekter.





NINA rapport:

Restaurerbar natur i kommunen

Hvor bør vi restaurere når prosjekter og tiltak nedbygger natur?

1. Hvilken økologisk tilstand er «hverdagsnaturen» vår?
2. Hvor kan tilstanden forbedres?



Nordre Follo
kommune

Hva trenger vi når utbyggingsprosjektene presser på?

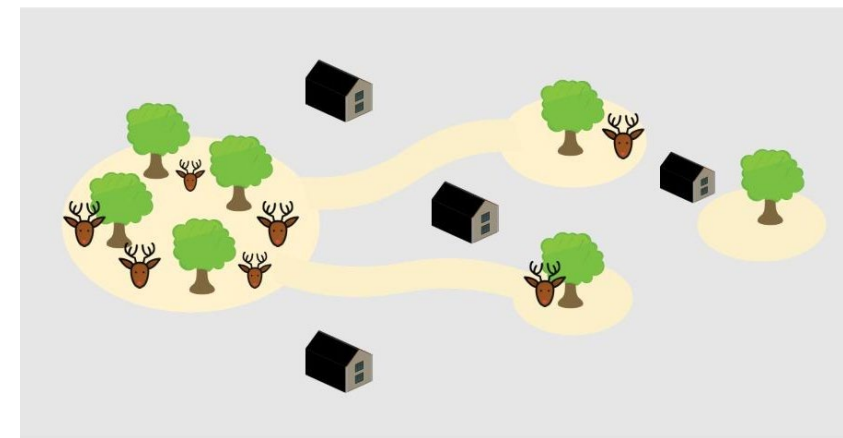
Politisk forankret mål

Prosjektspesifikt naturregnskap

kunnskap om naturverdier i det enkelte området -
arter, tilstand, økosystemtjenester (naturverdi, rekreasjon, klima, overvann)

Det komplette naturregnskapet

- økologiske funksjonsområder og området sett i en større sammenheng
- utvikling over tid
- verdi



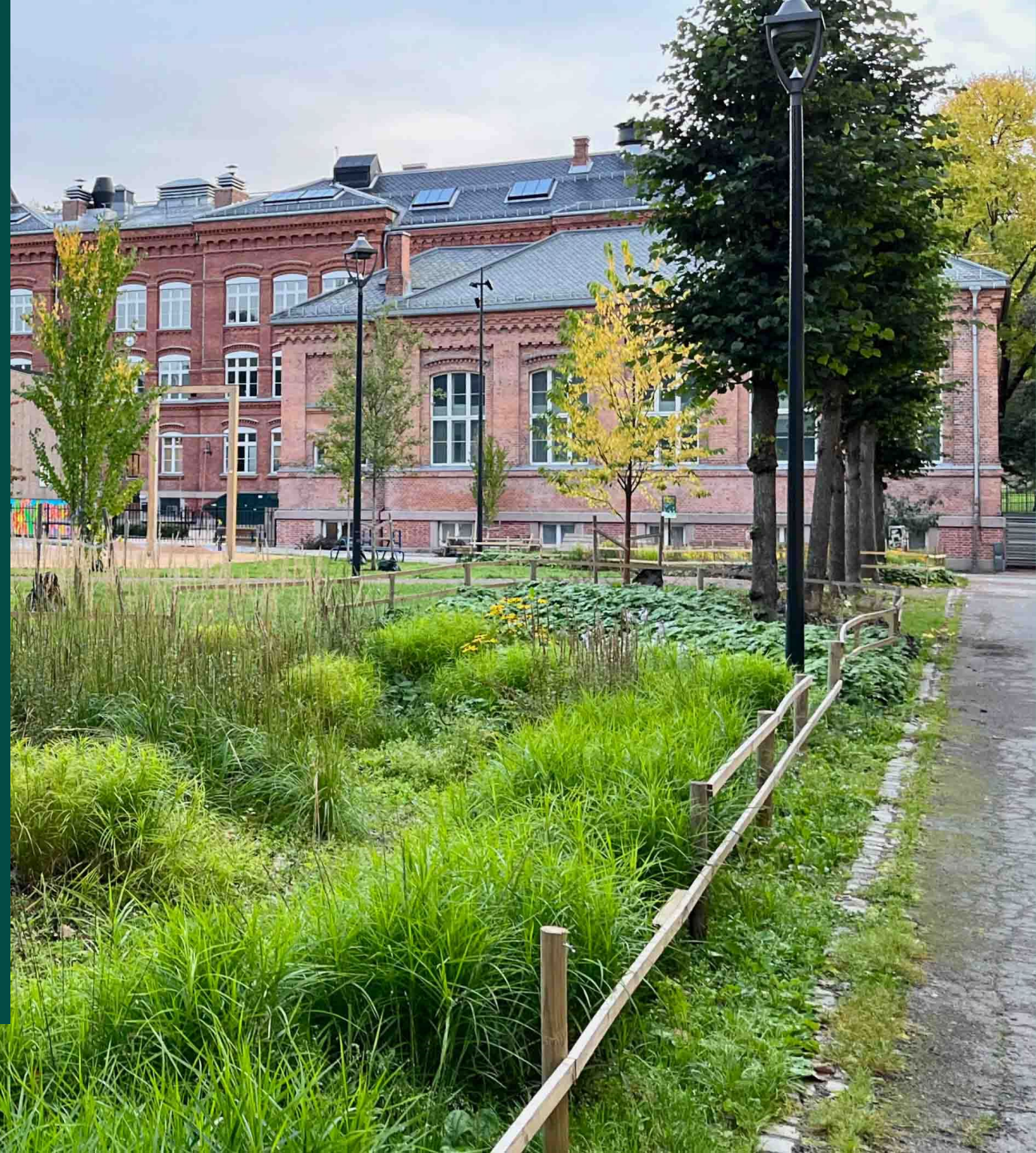


Grøntregnskap i Oslo

Kunnskapsgrunnlag for å sikre
rekreasjonsareal og grønne kvaliteter
i kommuneplan

Lynn Rosentrater
Plan- og bygningsetaten

CIENS seminar om naturregnskap
24. April 2024



Utviklingsperspektiver

	2022	Oslo mot 2040
Befolkning	699.827	+81.643
Boliger	327.732	+50.000
Arbeidsplasser	584.724	+51.000

Skoler og barnehage
Helse- og sosialinstitusjoner
Kultur og religiøse aktiviteter
Idretts-, sports- og grøntområder

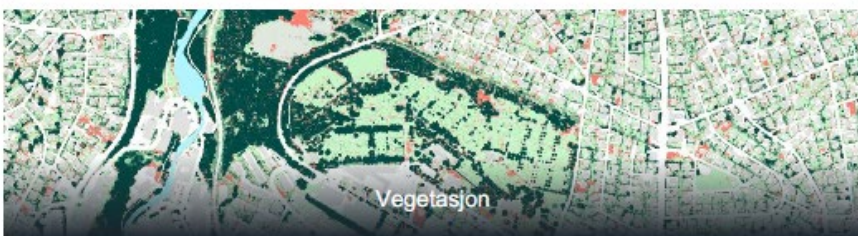


Grøntregnskap 2017-2021

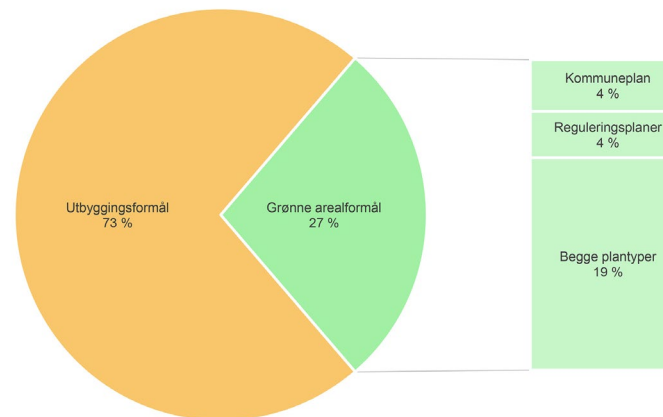
En systematisk registrering av Oslos grøntområder

Grøntregnskapet for Oslo gir en oversikt over vegetasjon i byggesonen og grønne arealformål i vedtatte planer etter plan- og bygningsloven. Prosjektet har som formål å overvåke kommunens innsats for å sikre offentlig areal til rekreasjon, natur og overvannstillak, og å bevare trær og etablere ny vegetasjon ved utbygging. Denne rapporten presenterer kunnskapsgrunnlaget brukt i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel for å sikre grønnstruktur. Området som omfattes av analysen er byggesonen i Oslo, som er arealet mellom markagrensen og fjorden der all byutvikling skal skje.

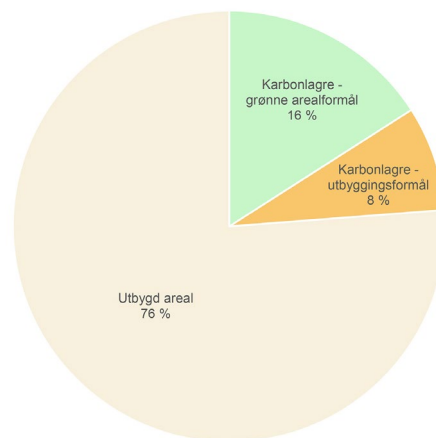
Last ned rapporten i pdf-format (2 MB).



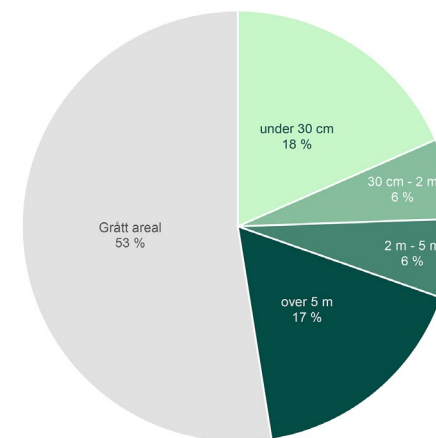
Grønnstruktur i arealplanlegging



Karbonrike arealer



Vegetasjon



Fastsette arealbruk, stille krav ved nye tiltak

- ▶ Styre arealbruk
 - Plankart 1, Pkt. 33 Grønnstruktur, Pkt. 38.2 Hensynssone bevaring landskap
 - Pkt. 14.3 Turvei
 - Pkt. 14.4 Rekreasjonsareal og nærturterreng
- ▶ Unngå arealbruksendringer
 - Pkt. 13.1 Klimagassvurdering og klimagassberegning
 - Pkt. 14.5 Karbonlagre
- ▶ Bevare kvaliteter ved utbygging
 - Pkt. 16 Trær
 - Pkt. 14.1 b Grønne kvaliteter
- ▶ Stimulere til beplantning
 - Pkt. 14.1 c Grønne kvaliteter

Forslag til offentlig ettersyn
22.06.2023



Takk for oppmerksomheten!



Naturregnskap for kysten, et eksempel fra Oslofjorden

Wenting Chen, Sindre Langaas, Laura Friedrich, Phil Wallhead, Gunnar Sander,
Saskia Trubbach

Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

Knut Bjørn Stokke, Synne Movik

Norges miljø-og biovitenskapelige universitet (NMBU)

CIENS seminar om naturregnskap

24. April 2024

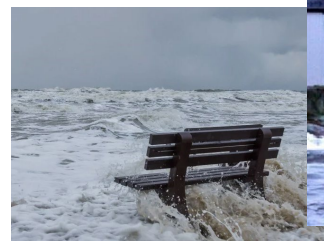


Marint naturrenngsrap

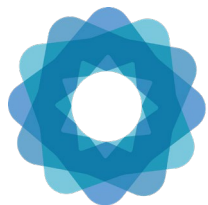
- Kyst- og havområder har stor betydning for økonomi og samfunn.
- Viktig for kystkommuner å oppnå bærekraftig økonomisk utvikling og samtidig ta vare på naturen og vår kultur.



NIVA



Globale, Europeiske og Nasjonale Initiativer



System of
Environmental
Economic
Accounting

Internasjonale standarder



**Global Ocean
Accounts
Partnership**

Teknisk støtte

- European Community of Practice



**Miljø-
direktoratet**

Flere nasjonale initiativ på marint naturregnskap

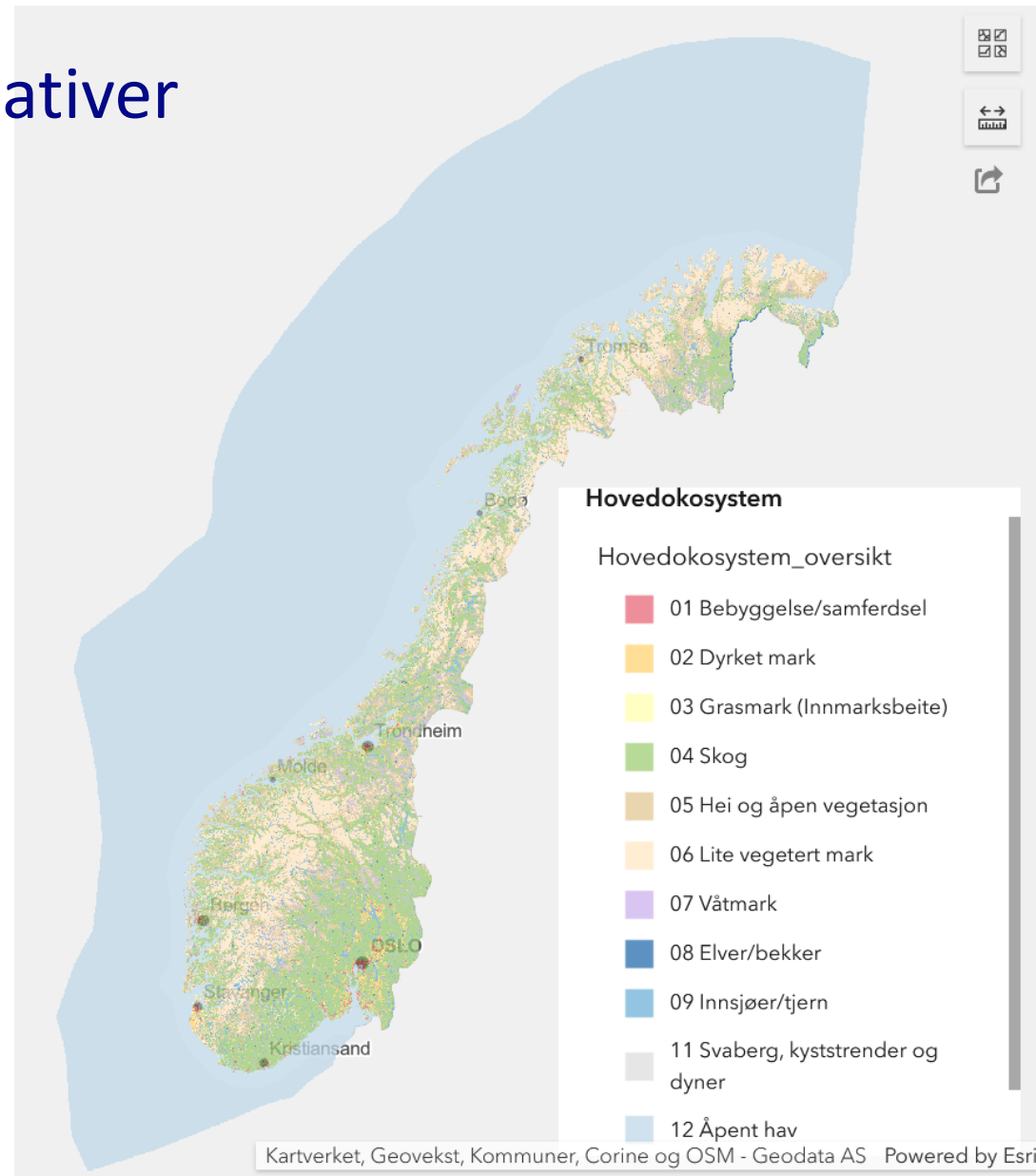


Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Pilot for marint naturregnskap for særlig verdifullt

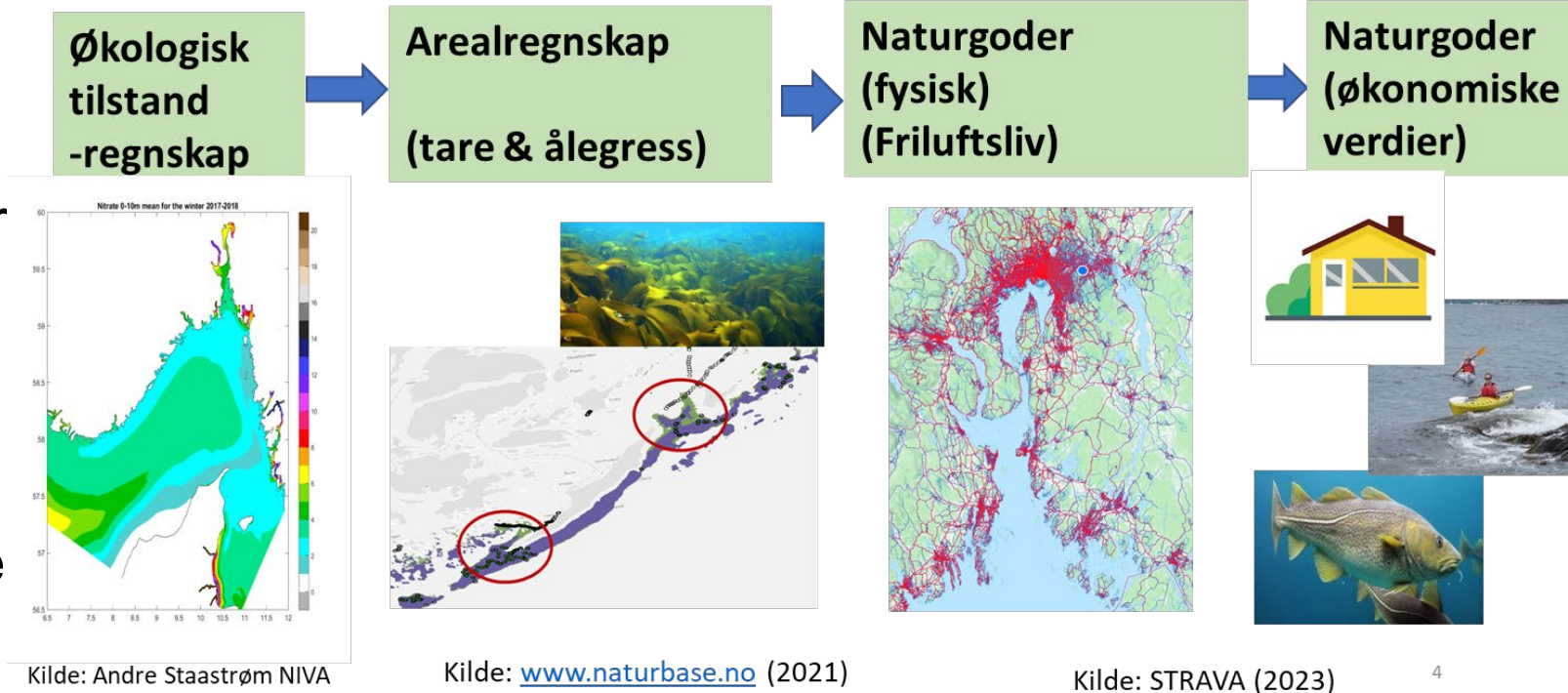
og sårbare (SVO) Kystsonen Lofoten

FAGLIG FORUM
FOR NORSKE
HAVOMRÅDER



Naturregnskap for Helhetlig Plan for Oslofjorden (MAREA) (2021-2025) (marea-oslofjord.no)

- MAREA tester naturregnskapsmetoder i Oslofjorden dvs. lage naturregnskap for utvalgte temaer for Oslofjorden.
- MAREA evaluerer hvordan naturregnskapsmetoder kan gi beslutningsstøtte til de forskjellige planleggingsnivåene i Oslofjorden.



Planlegging for Oslofjorden: Hvor nyttig er naturregnskap?

[Foreløpige konklusjoner fra en artikkel Sander mfl. under slutføring]

- Hvor godt rustet er dagens forvaltning til å ta i bruk naturregnskap?
- Kan naturregnskap være et virkemiddel for å håndtere utfordringene i Oslofjorden?
- Intervjuer seks planleggere hvorav 4 kommunale og to vannforvaltere
- En undersøkelse med 15 planleggere som deltok på vår konferansen i fjor.

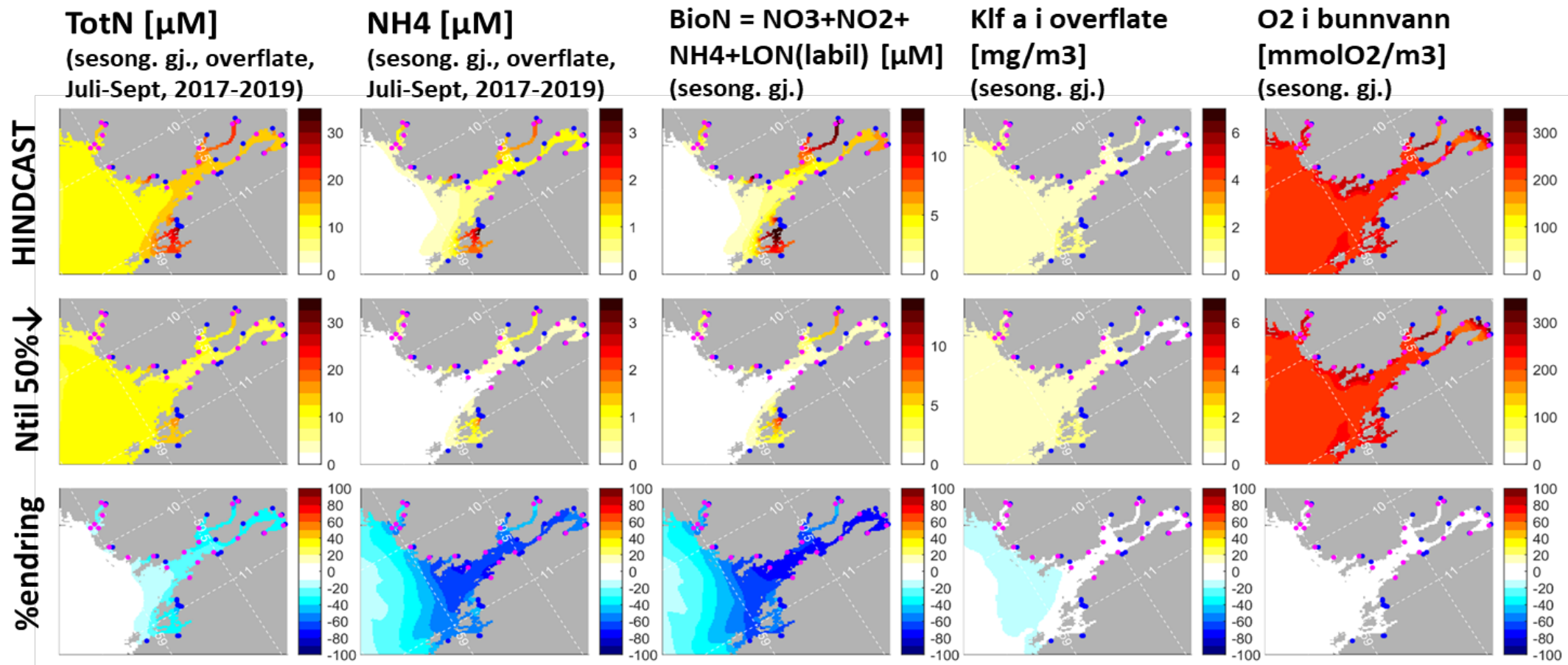
Kan naturregnskap være et virkemiddel for å håndtere utfordringene i Oslofjorden?

- Kan legge til rette for en tversektoriell og helhetlig tilnærming til forvaltning.
- Kan synliggjøre viktigheten av naturen for beslutningstakere.
- Monetær verdsetting av natur og økosystemtjenester kan være problematisk.
- En stor fordel med naturregnskap er at det er modulært; den biofysiske delen bør prioriteres.
- Naturregnskap er vel og bra, men natur må beskyttes politisk og juridisk.

Hvor godt rustet er dagens forvaltning til å ta i bruk naturregnskap?

- Kunnskapen er fragmentert og datagrunnlaget for marine områder er mangelfullt.
- Ulike klassifiseringsmåter og tilstandsberegninger gjør det vanskelig å integrere systemene.
- Ansvarsfordelingen for kartlegging mellom staten og lokale myndigheter må avklares.
- Lokalkunnskap kan være nyttig, men byr på egne utfordringer.
- Ukoordinert politikktutforming på nasjonalt nivå skaper forvirring og fremtidige hindringer.

Hvordan kan naturregnskap bidra til forvaltningen av Oslofjorden? Ett eksempel fra MAREA



Utfordringer:



- Begrenset datatilgjengelighet både romlig og overtid
 - God abiotisk data og modellering for tilstandsregnskap
 - Marine økosystemtjenester/naturgoder:
 - Godt nasjonalt arbeid med friluftslivsregnskap
 - Gode data nasjonalt for fiskeri
 - Kunnskaps- og datahull for mange andre tjenester. For eks. biologisk mangfold
 - Behov for bedre forståelse av karbonbinding og –lagring, regulering av vannkvalitet og kystbeskyttelse
- Kunnskap og kapasitetsbygging
- Mer involvering av privat sektor?

Nøkkelbeskjed

- Våre havområder må bevare og restaurere.
- Naturregnskap kan synliggjøre endringen både romlig og over tid.
- Naturregnskap kan for eks. vise hvor mann skal restaureres / vernes og hvor mye.
- Både arealregnskapet, tilstandregnskapet, og økosystemtjenesteregnskapet står overfor datautfordringen.
- Vi har behov for mer detaljert, omfattende og regelmessig oppdatert kartlegging av økosystemer og økosystemtjenester.
- Det er viktig å vurdere de ulike synspunktene fra ulike interessenter.

Naturregnskapsmetafor...

Jevnlig legeoppfølging
(Naturregnskap)



- Grønn resept og rehabiliteringskurs for fjorden vår
- En livsstilsendring til med mange samtidige tiltak over et livsløp

Forfatternavn

20.04.2024

9

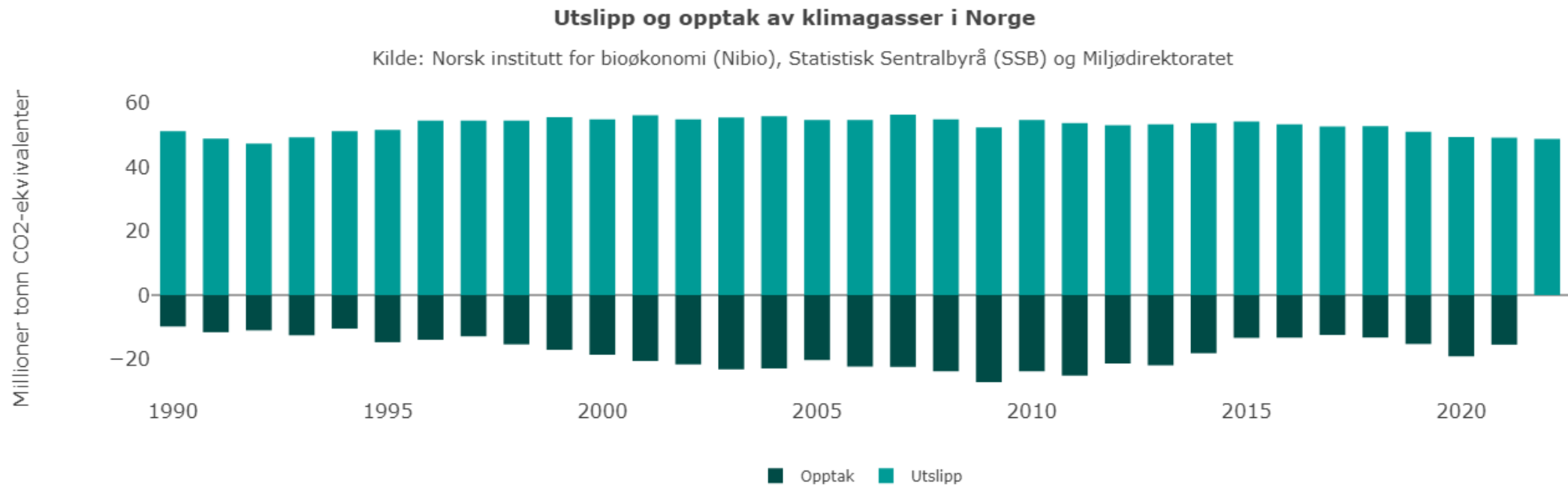
Tusen Takk!

NIVA

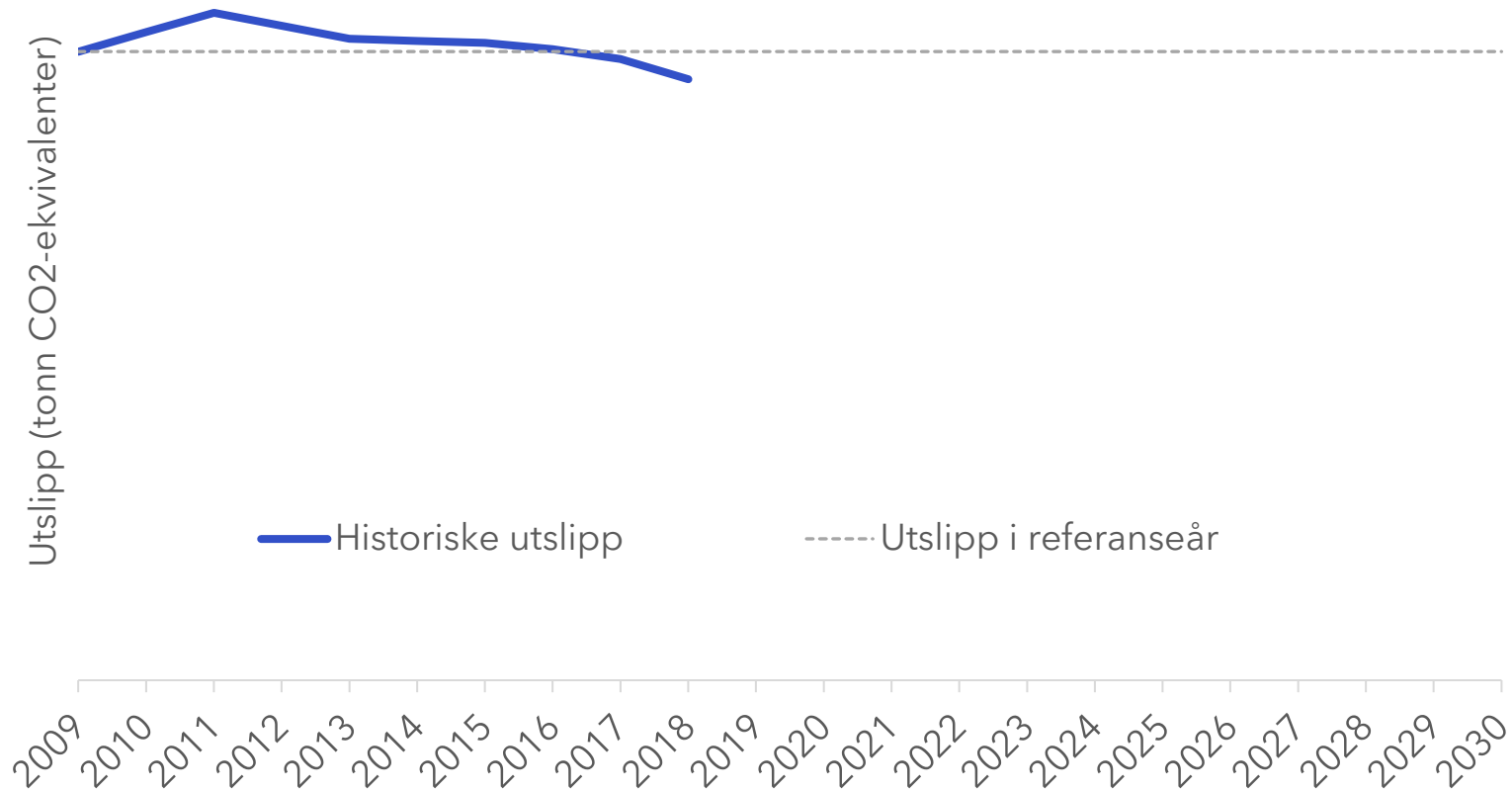
Klimagassregnskap og naturregnskap

Hva kan vi lære av hverandre og
hvordan ses de i sammenheng?

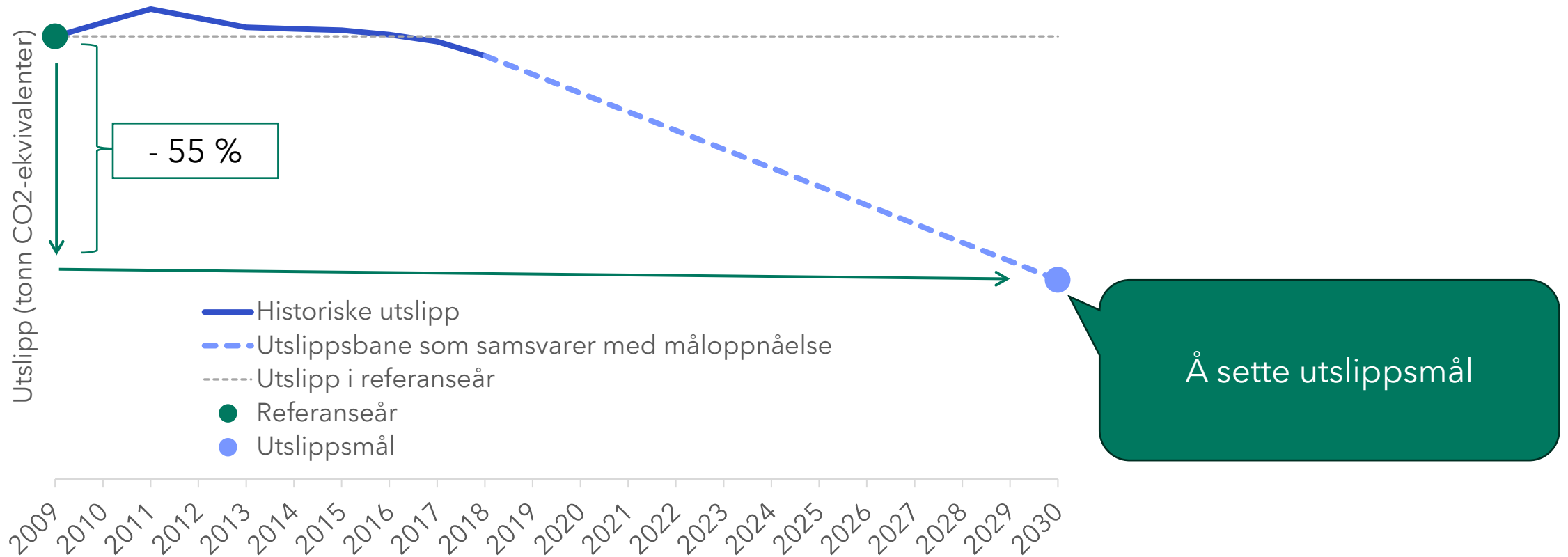
Hva er et klimagassregnskap?



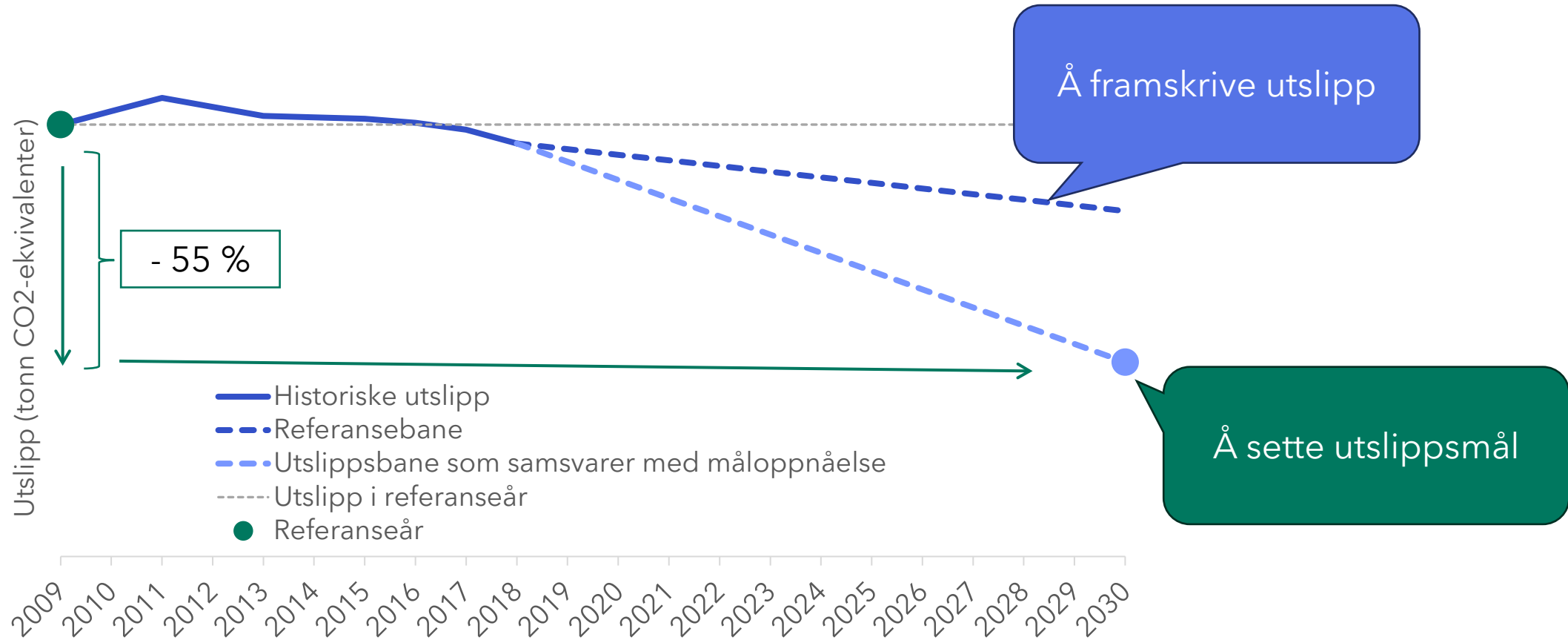
Hva brukes klimagassregnskapet til?



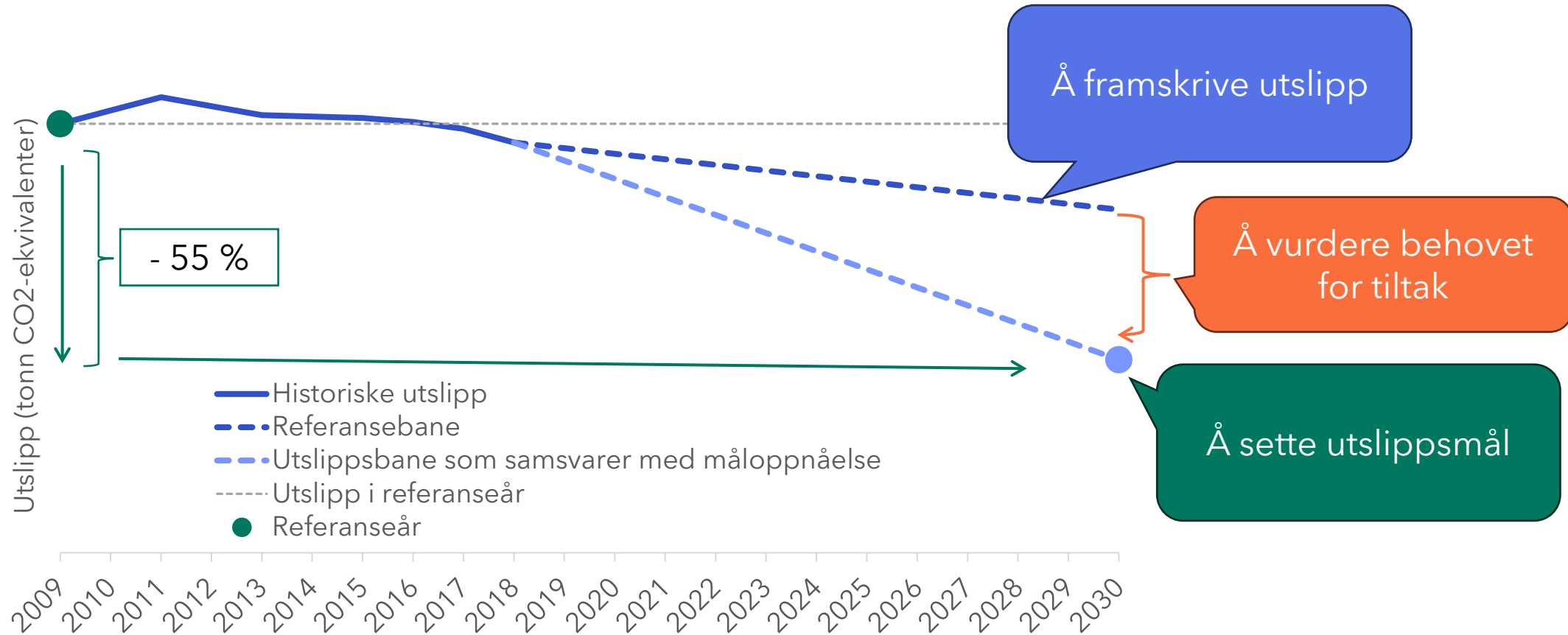
Hva brukes klimagassregnskapet til?



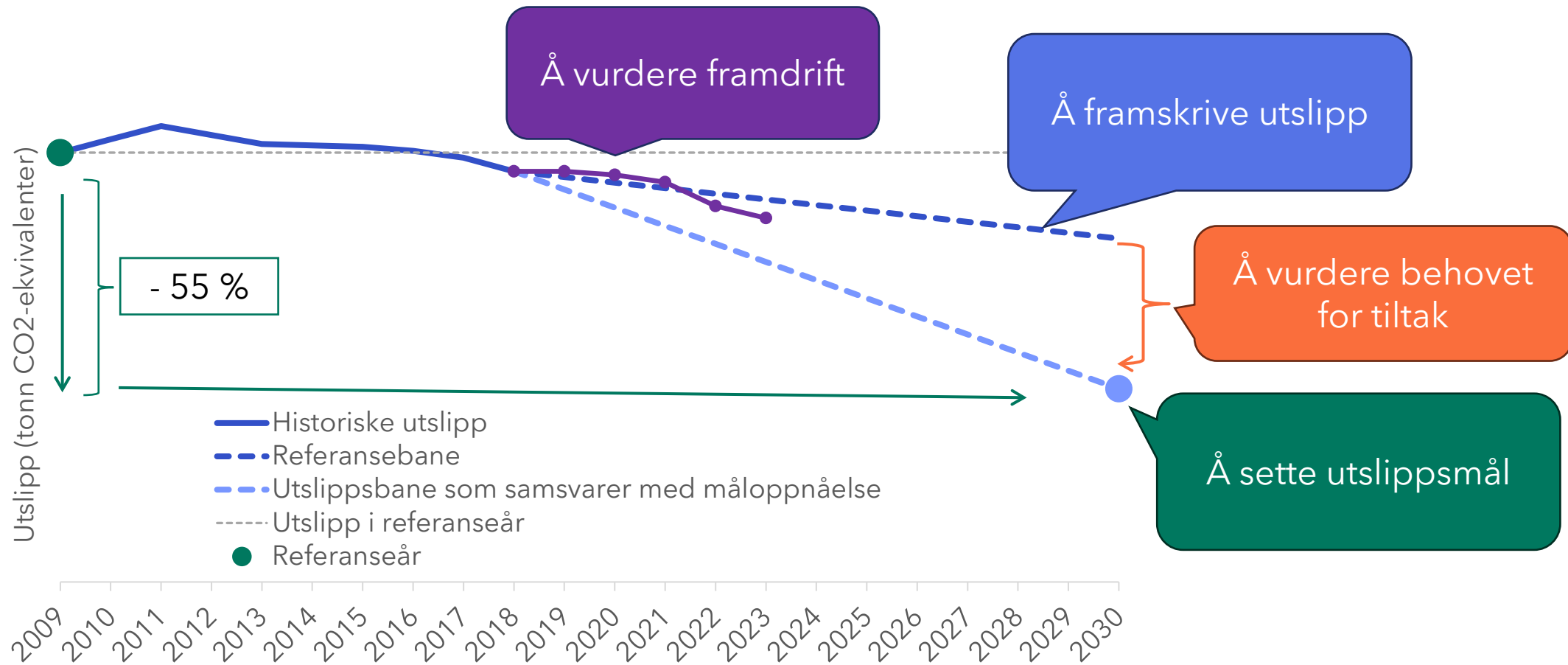
Hva brukes klimagassregnskapet til?



Hva brukes klimagassregnskapet til?



Hva brukes klimagassregnskapet til?





Hvordan kan naturregnskap være nyttig i klimapolitikken?

- Bedre metoder for å vurdere areal- og natureffekter av klimatiltak?
- Bedre grunnlag for å arbeide med utslipp og opptak av CO₂ fra skog og arealbruk?

Hovedbudskap

1. Klimagassregnskapet er grunnmuren i analyser av utslippsutvikling og vurdering av måloppnåelse
2. Klimagassregnskapet er med på å definere hva som er relevante klimatiltak
3. Klimaarbeidet framover krever bedre kunnskap om areal og natur

°CICERO

Takk for oss

Ragnhild Børke

www.cicero.oslo.no

@CICERO_klima