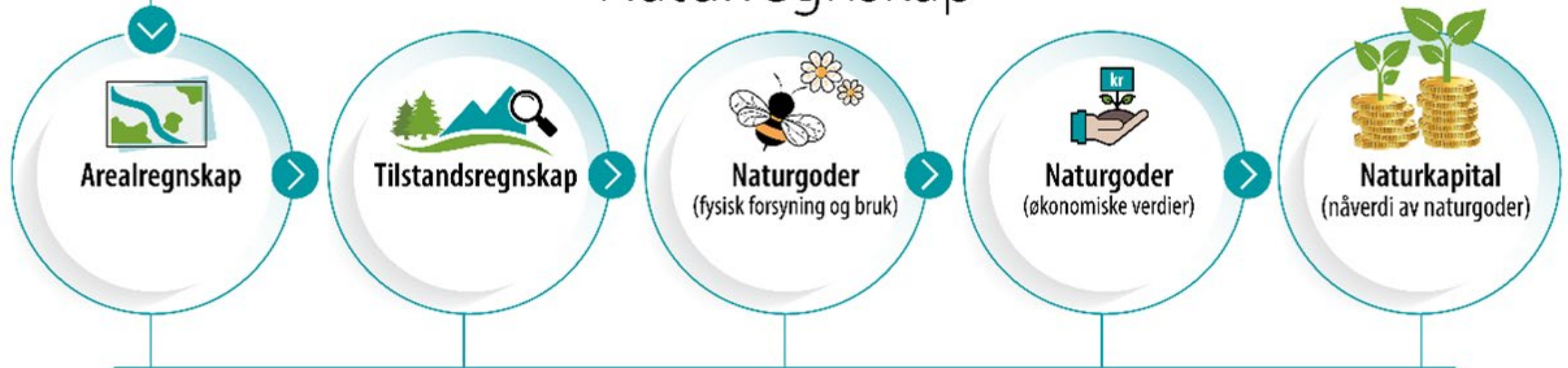


CIENS seminar om naturregnskap, 24. april 2024



Økosystem

Naturregnskap



Endring over tid

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



Kva skal til for at ein naturrekneskap kan brukast i kommunal planlegging, og kva gjer KS for å bidra til dette?

24.04.2024 Halvard Dahle Læg Reid



AGDER
fylkeskommune

Kunnskap om naturarealer

- Hvordan kan det redusere naturtap?

24.4.2024

Gunnar O. Lindaas, avdelingsleder analyse

Kunnskap er helt nødvendig

- 1. Kunnskap** om naturarealer bidrar til å gi stemme til interesser som ikke kan snakke for seg selv.
 - Kunnskap er nødvendig for at naturen i det hele tatt skal ha en sjanse, og
 - aller helst bør kunnskapen foreligge før ideen om utbygging oppstår.

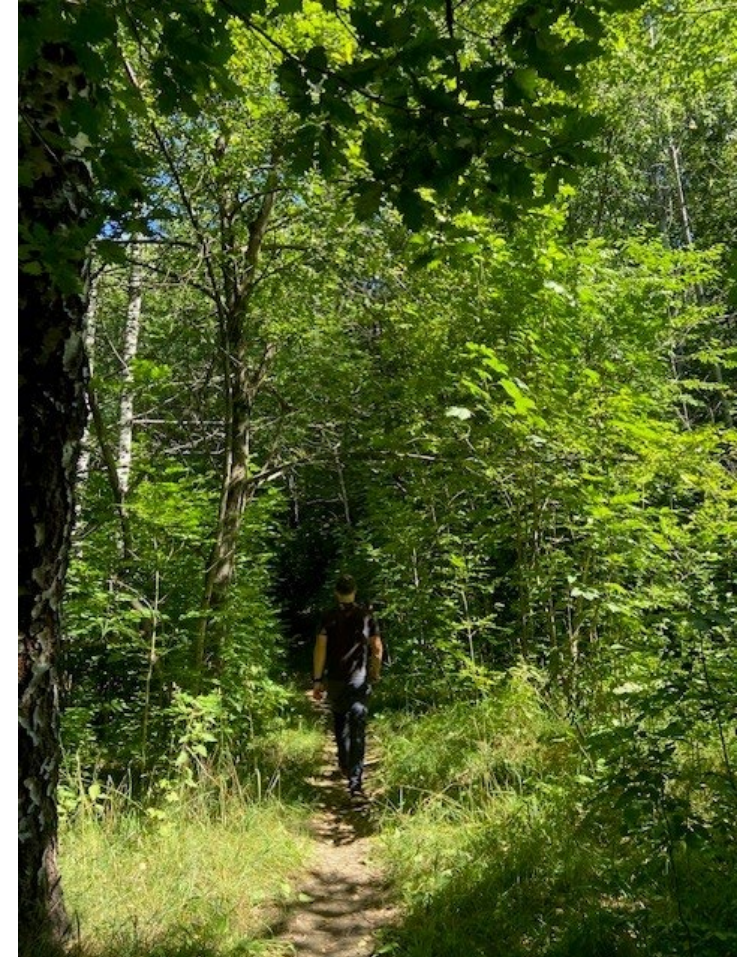


Foto: Helene Heggheim

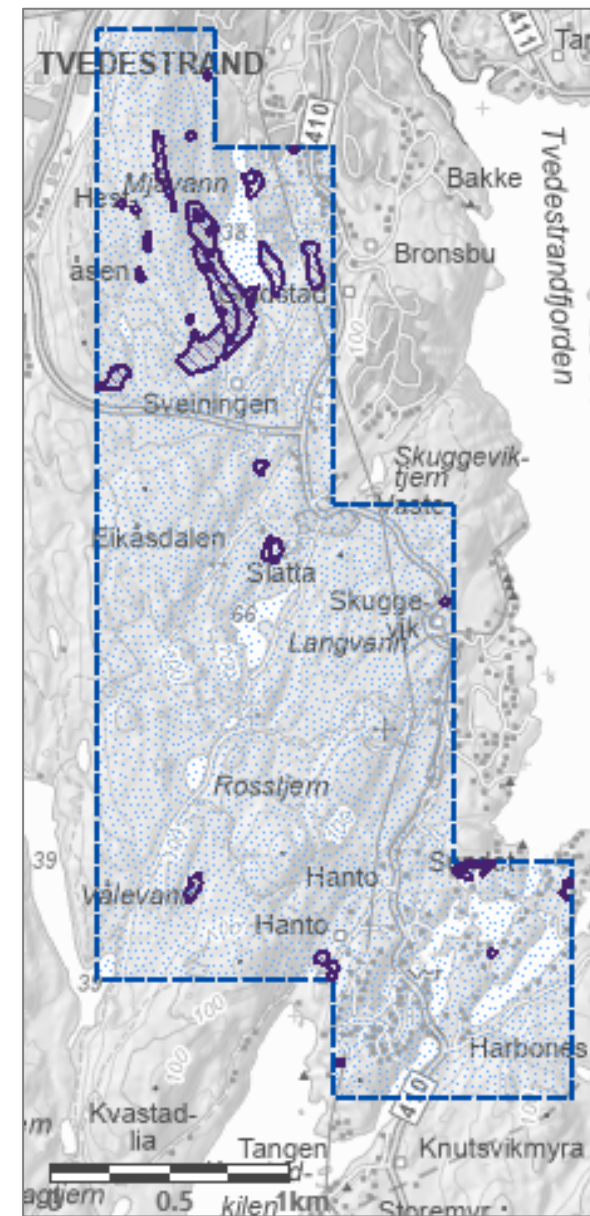


Ufullstendig kunnskap er problematisk

2. **Fragmentarisk** kunnskap etterlater mange hull. Akkurat som nedbygging av natur skjer bit for bit, har systematisk innhenting av kunnskap om natur vært tiltaksorientert og skjedd bit for bit.

Dette leder til:

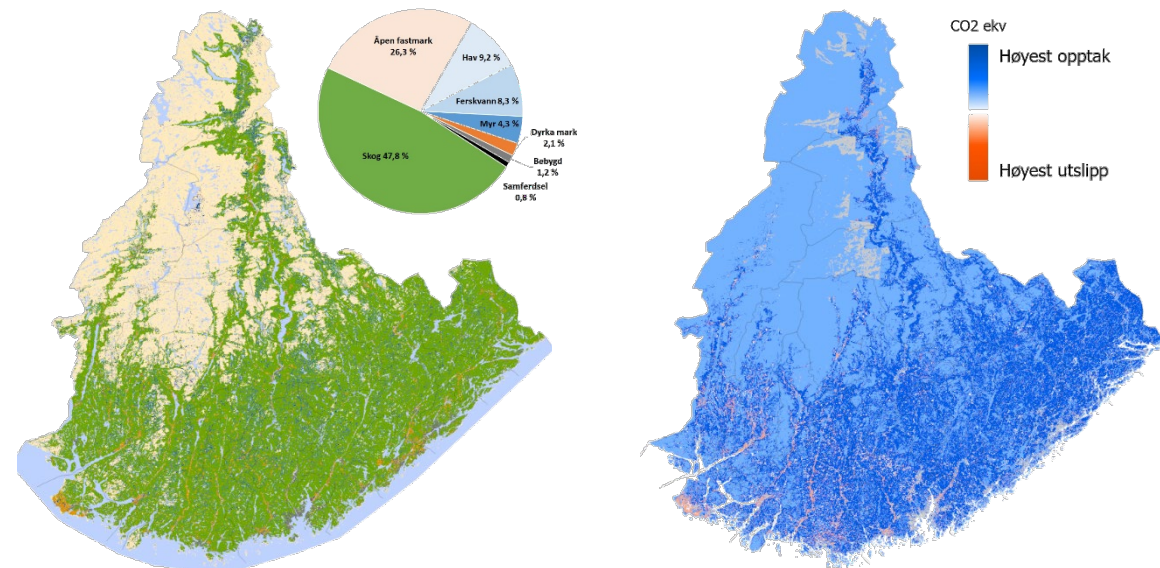
3. **Mangel** på kunnskap tolkes raskt som **fravær av verdi**, som gir liten til ingen motstand mot utbygging.



Naturbase, Instrukskartlegging NiN, Tvedestrand

Vi trenger heldekkende kunnskap

4. **All natur** skal etter naturavtalen forvaltes bærekraftig, så **heldekkende informasjon** om økologiske sammenhenger, tilstand og utvikling av økosystemer over tid må være målet.

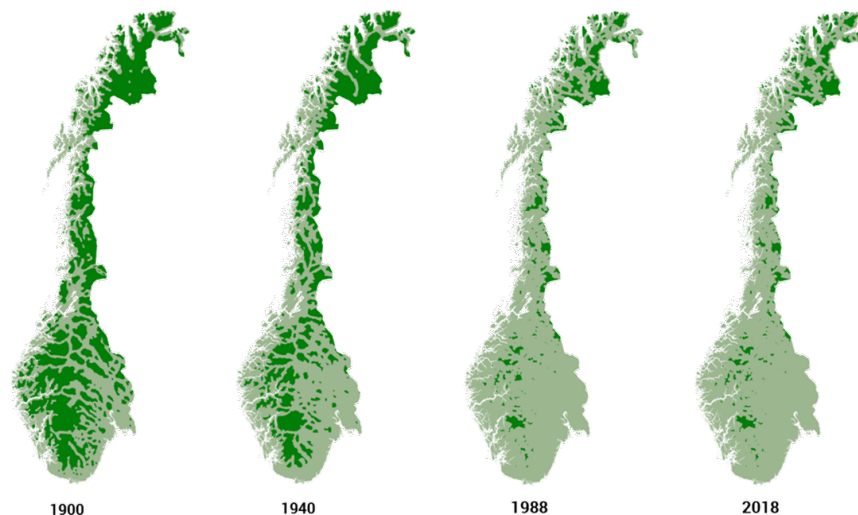


Kunnskapen må nå frem

5. **Effektfull** naturkunnskap må være *tilgjengelig, forståelig og kommuniserbar*. Dette gjelder ikke minst å beskrive **hva naturkrisen består i**, og konkretisere **løsninger og strategier** for *både* naturen og nødvendige utbyggingsbehov lokalt og nasjonalt.



Villmarkspregede områder i Norge

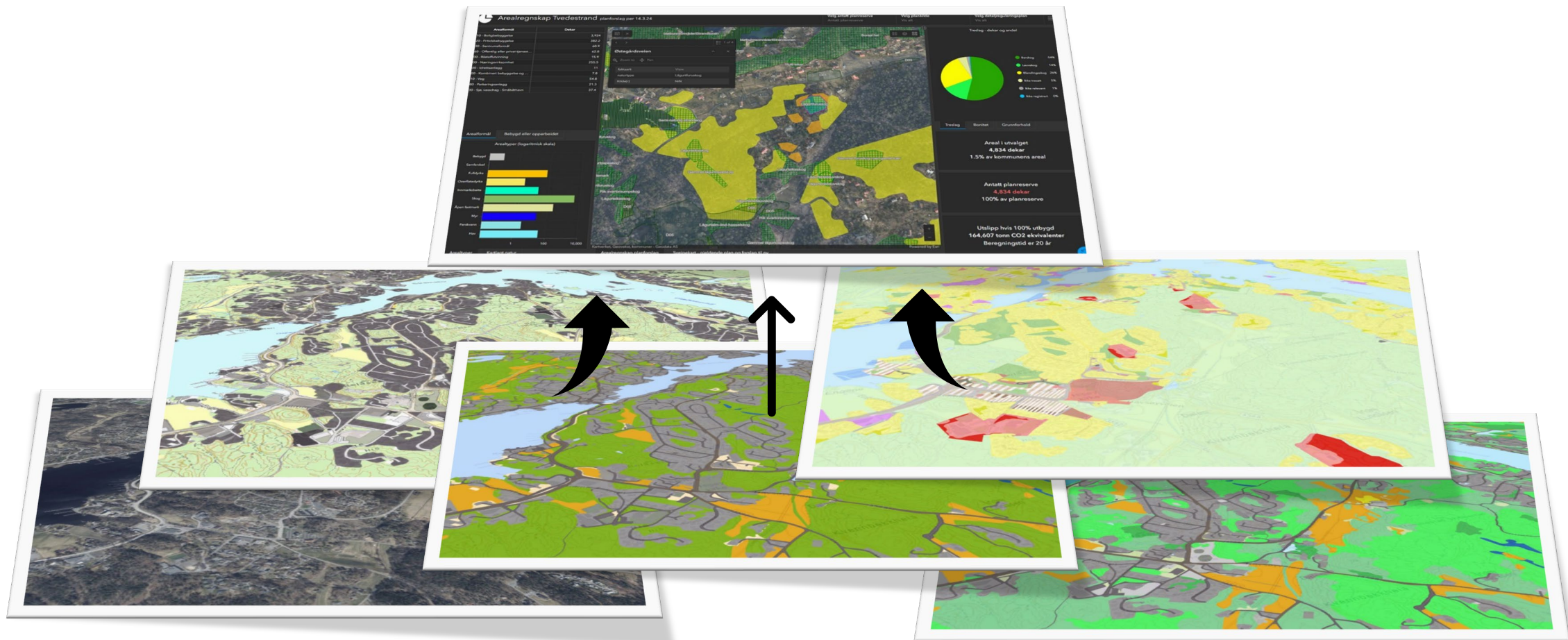


Kunnskap om natur – hvordan kan det redusere naturtap?

1. **Kunnskap** om naturarealer bidrar til å gi stemme til interesser som ikke kan snakke for seg selv, og er nødvendig for at naturen i det hele tatt skal ha en sjanse.
2. **Fragmentarisk** kunnskap etterlater mange hull. Akkurat som nedbygging av natur skjer bit for bit, har systematisk innhenting av kunnskap om natur vært tiltaksorientert og skjedd bit for bit.
3. **Mangel** på kunnskap tolkes raskt som **fravær av verdi**, som gir liten til ingen motstand mot utbygging.
4. **All natur** skal forvaltes bærekraftig, så **heldekkende informasjon** om økologiske sammenhenger, tilstand og utvikling over tid er ønskelig.
5. **Effektiv** naturkunnskap må være *tilgjengelig, forståelig og kommuniserbar*. Dette gjelder ikke minst å beskrive hva naturkrisen består i, og konkretisere løsninger og strategier for både naturen og nødvendige utbyggingsbehov lokalt og nasjonalt.



Tusen takk for oppmerksomheten



Kunnskapsutvikling i KS for våre medlemmer



KS' arbeid med klimatilpasning i kommunesektoren 2008-2019 for å drøfte veien videre

Mars 2019

insam



En sammenfatning av tre internrapporter om natur og klima
Hva betyr rapportene for norsk kommunal sektor?

CIENS
Forskningssenter for miljø og samfunn
Oslo Centre for Interdisciplinary Environmental and Social Research



VF-rapport
nr. 4-2021

Samspeleffekter i lokal miljø- og klimapolitikk

Synergier og konflikter ved tiltak for reduksjon av klimagassutslepp, varetaking av biologisk mangfold, klimatilpassing og energiomstilling

Eivind Brendehaug, Kyrre Groven, Torbjørn Selseng og Carlo Aall

1 • VF-rapport nr. 4-2021

VESTLANDSFORSKING



Bærekraftig arealbruk innenfor rammen av lokalt selvstyre

Trond Simensen^a, Nikolai Winge^b, Fredrik Holth^b, Erik Stange^a, David N. Barton^a og Gro Sandkjær Hanssen^c

TELMØRIGHET-INSTITUSJON
^aNorsk institutt for naturforskning
^bHolth & Winge AS
^cBy- og regionforskningsinstituttet NIBR, OsloMet – Storbyuniversitetet

OPPDRAUGSIVER(BIDRAGSYTERE)
KS, Kommunesektorens interesseorganisasjon

OPPDRAUGSIVERS REFERANSE
Janicke Glæver

KONTAKTPERSONER I HOS OPPDRAGSIVER(BIDRAGSYTER)
Halvor Dahle Lægreid

August 2022



HOLTH & WINGE



Målsetning: Bærekraftig arealbruk

Utfordringer

Løsninger

Tiltak for bedre kunnskap

Økonomiske virkemidler

Juridiske virkemidler

Tiltak for bedre kunnskap

Forslag 2:

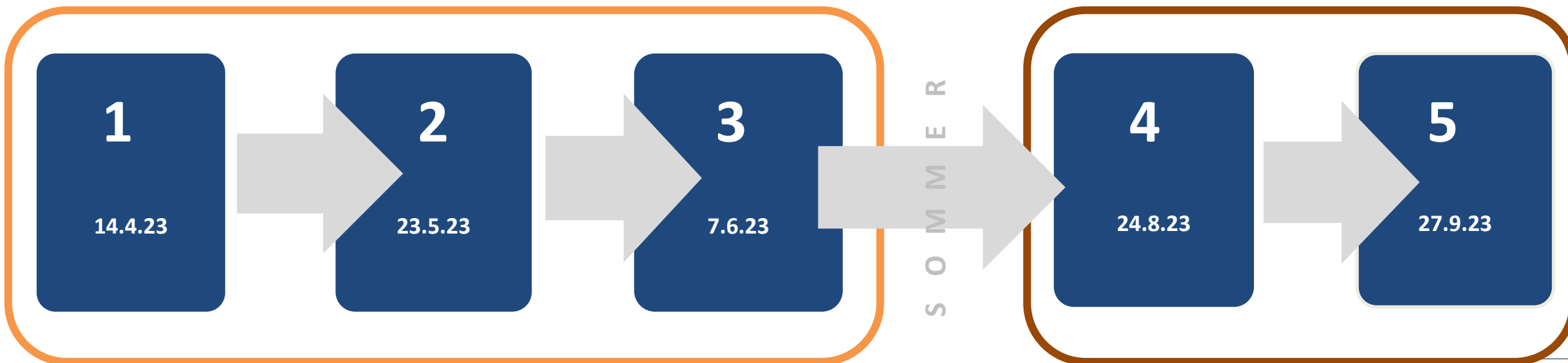
SAMLING, STRUKTURERING OG KVALITETSHEVING AV MILJØDATA

- Sikre effektiv nasjonal organisering av arbeidet med å etablere «framtidens miljødata» for kommunane
- Utvikle eit betre apparat for kvalitetsvurderingar av klima- og naturkunnskapen som vert brukt i plansaker
- Auke «oversetting» og spissing av kunnskap til bruk i arealplanlegging



Fem digitale samlinger med bred deltakelse

- Alle fylkeskommunene og relevante statlige aktører. Statsforvaltere og kommuner invitert med i siste samling.
- Faglige innlegg og diskusjon i grupper og gjennomgang i plenum
- Delrapport fra hver samling



AREAL- OG NATURREGNSKAP I KUNNSKAPSGRUNNLAGET FOR REGIONAL
PLANSTRATEGI I 2023

VEIEN VIDERE – SAMHANDLING FOR VIDEREUTVIKLING
AV AREAL- OG NATURREGNSKAP



Deltakarar i forprosjektet

Alle fylkeskommunane

Kommunal- og distriktsdepartementet

Klima- og miljødepartementet

Miljødirektoratet

Kartverket

SSB

NIBIO

Siste samling

- Kommunar
- Statsforvaltarar

Opplevde flaskehalsar for utvikling av areal- og naturrekneskap

- Vanskeleg å gå i gang med noko før det finst ein nasjonal veileder og felles føringar.
- Gaper over for mykje, både tematisk sett og sett i forhold til datagrunnlag og datakvalitet Mange gode initiativ frå ulike aktørar. Korleis samle trådane?
- Godt samarbeid mellom nasjonale aktørar og lokale aktørar er heilt nødvendig.
- Spenn mellom nasjonale og lokale ambisjonar og behov. Ei hovudutfordring lokalt er kommunikasjon omkring og framstilling av areal- og naturrekneskap, særleg retta mot politikarar og vidare bruk av verktøya.
- Ulik kompetanse i kommunane.
- Klart behov for rettleiing.
- Finansiering
- Utfordrande å ha oversikt over kva som finst av data.
- Det er store regionale forskjellar på kor mykje data som er tilgjengelig og kvalitet på data
- NIN-kartlegging går alt for seint
- Store datasett, kva skal vektleggast?
- Vanskeleg å sette verdi på naturen.
- Eit verktøy som gjer samanlikning mogleg utan monetær verdi er viktig
- Behov for enklare system for formidling av tilstand i naturen i visse område, og eit felles system for verdsetting av økosystemtenester/naturgoder.

Hovudutfordring: Korleis presenterer vi utfordringsbildet i arealpolitikken?

- Forenkling, visualiseringar , fylkesdekkande kart, digital historiefortelling (f.eks. Storymaps)
- Kart som viser planlagt utbygging i ein regional/nasjonal kontekst
- Ikkje alltid nok med kart.
- Synleggjere konsekvensar for politikarar - delanalyser før vi får heile biletet på plass
- Erfaring frå Agder så langt er at presentasjonen ikkje er enkel nok til at alle forstår den. Utfordring med dashboard er at den enkelte brukar kan velje ut kva dei vil sjå. Viktig kunnskap kan då gå tapt.
- Ha en fragmenteringsindeks

Hovedidèen

Videreutvikle databasen

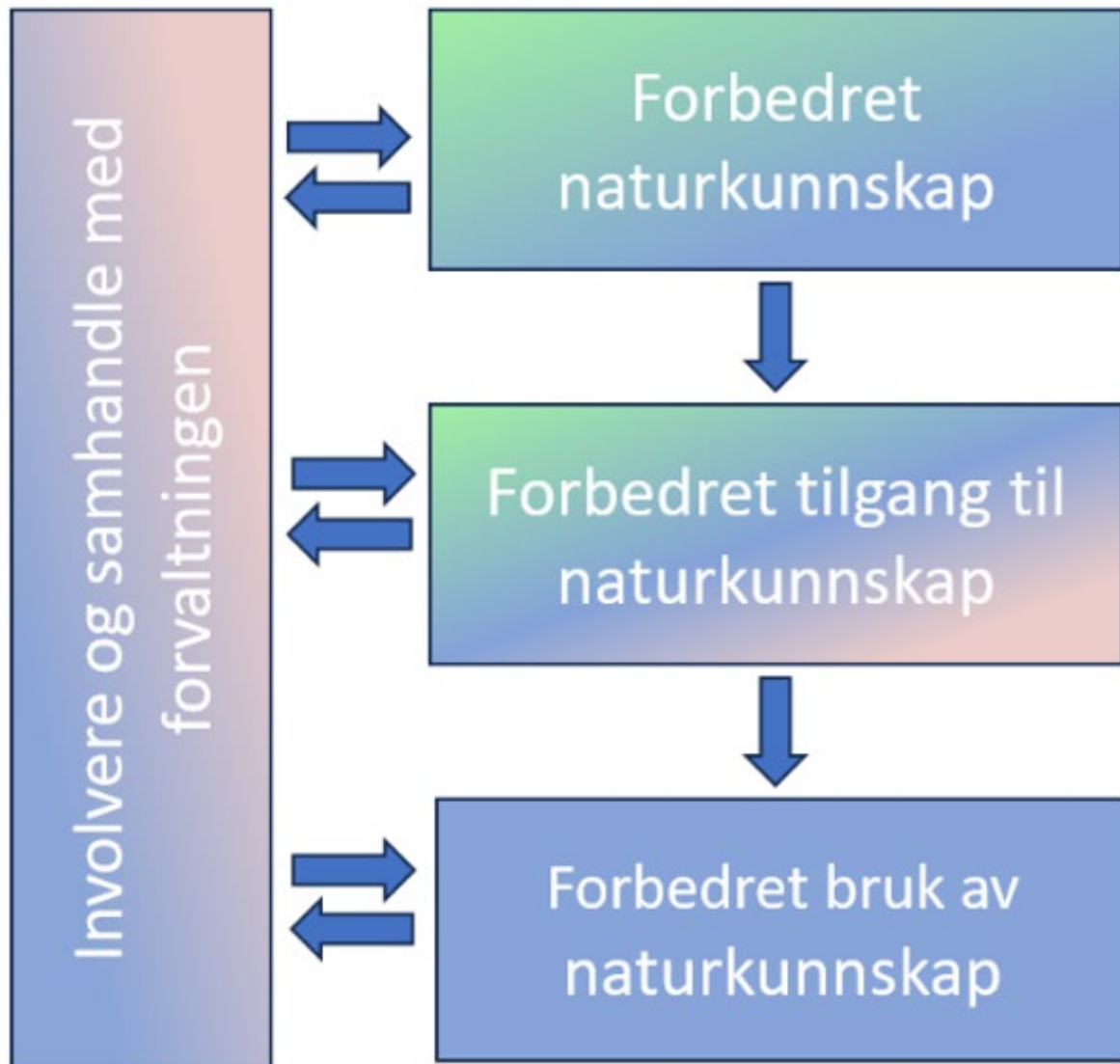
Samle og videreutvikle data om natur og arealbruk
(arealregnskap for økosystemer)

Videreutvikle digitale verktøy

Videreutvikle digital tilrettelegging for oversikt og analyse av dataene
(innsyn og uttrekk)

Praktisk anvendelse

Videreutvikle digital tilrettelegging for oversikt og analyse av dataene
(innsyn og uttrekk)



Produkter

Metoder

Kommunikasjon

Initiativ for styrkt samarbeid om areal- og naturrekneskap - KS FoU

Fellesarena for hele forvaltningen (hovedaktivitet 1)

PLENUMSROMMET

Hovudaktiviteter (2-7)

Økologisk grunnkart

Infrastrukturindeks (NINA)

Økosystemtjenester (NINA)

Digitaltilretteleg.

Bruk i planlegging (UTLYSING)

Proaktiv samhandling, veiledning og støtte til kommunene (UTLYSING)



Arealbruks- dilemmaer fram mot år 2050

Trond Simensen
Forsker, NINA

44 000 naturinngrep fra 2017–2022, dvs. 207 km²

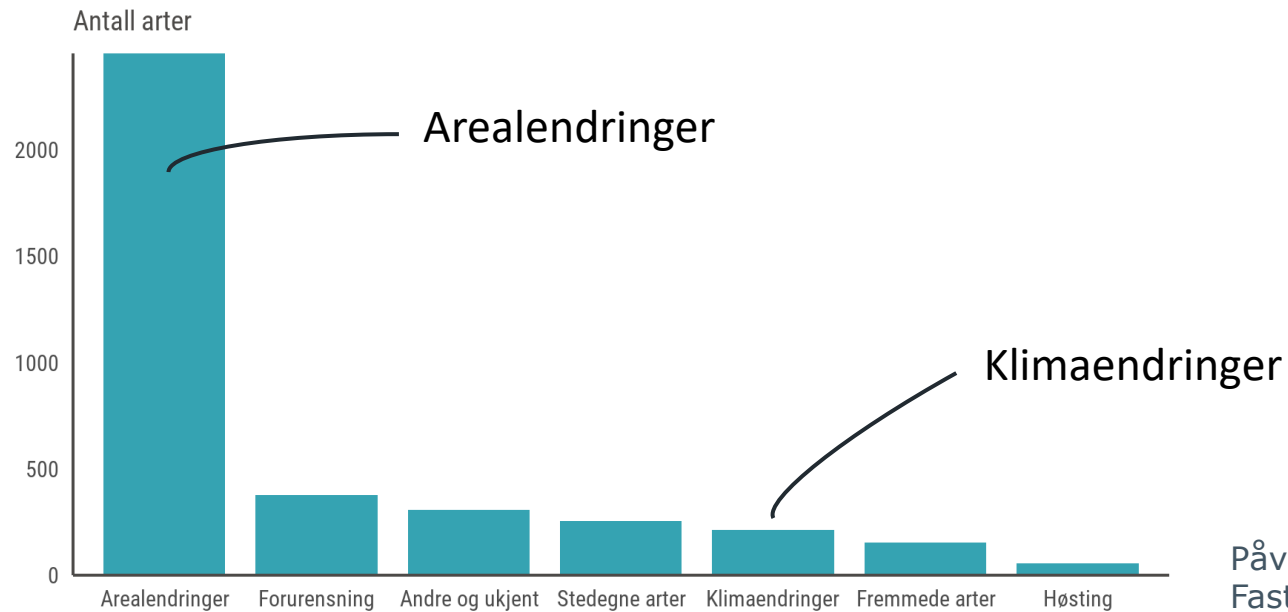


- NRK, januar 2024
- Venter, Z. S., Czucz, B., Stange, E., Nowell, M. S., Simensen, T., Immerzeel, B., & Barton, D. N. Ecosystem Services (2024)

Paradokset:

Vi har god plass, men naturen er under press!

- Arealendringer
 - ▶ nedbygging
 - ▶ mer intensiv bruk i produktive arealer
 - ▶ opphør av tradisjonell bruk (gjengroing)



Påvirkningsfaktorer på truede arter i
Fastlands-Norge. Artsdatabanken 2021

Historisk naturavtale vedtatt i Montreal: 30 prosent av alt hav og land skal bevares

MONTREAL (Aftenposten): Verden har fått en ny naturavtale. - Jeg er veldig glad. Mange var rørt da avtalen ble klubbet, sier klima- og miljøminister Espen Barth Eide.



Naturavtalen: 30–30–30

Historisk naturavtale vedtatt i Montreal: 30 prosent av alt hav og land skal bevares

MONTREAL (Aftenposten): Verden har fått en ny naturavtale. - Jeg er veldig glad. Mange var rørt da avtalen ble klubbet, sier klima- og miljøminister Espen Barth Eide.



Naturavtalen: 30–30–30

Mer av alt – raskere

Energikommisjonens rapport



Behov for mer fornybar energi

Historisk naturavtale vedtatt i Montreal: 30 prosent av alt hav og land skal bevares

MONTREAL (Aftenposten): Verden har fått en ny naturavtale. - Jeg er veldig glad. Mange var rørt da avtalen ble klubbet, sier klima- og miljøminister Espen Barth Eide.



Naturavtalen: 30–30–30

Mer av alt – raskere

Energikommisjonens rapport



Behov for mer fornybar energi

...og behov for arealer til:

- matsikkerhet
- samferdsel
- boliger
- levende lokalsamfunn
- nye næringer
- mineraler
- forsvaret
- fritidsboliger?
- mfl.

Er kommunene klare for oppgaven?



80 kommuner vil stanse alt naturtap

Ny kartlegging viser at 80 norske kommuner har planer om å bli «arealnøytrale». For tre år sidan var talet tre.



STAD, NORDFJORD: 80 kommuner vil bli arealnøytrale. Det betyr at dersom dei skal byggje noko i eit naturområde, må eit anna område restaurerast, slik at dei står igjen med like mykje natur etter utbygginga.

FOTO: NINA



Håvard Nyhus
Journalist

Vi rapporterer frå Sunnfjord

Publisert 9. sep. kl. 11:35
Oppdatert i går kl. 14:34



Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer

Logg på

22:41:21 Vestfold og Telemark Nyhetssenter TV Radio Vestfold Radio Telemark Tips oss

Kommune-Norge drukner i gamle planer

Politikerne vedtar stadig nye planer uten å slette de gamle. Da gjelder de ofte fortsatt og skaper trøbbel, fordi de er uforståelige nå.



Mette Stensholt Schau
Journalist



Lars Tore Endresen
Journalist

Vi rapporterer fra Larvik

Publisert 9. jan. kl. 16:15

SKAL RYDDE: Rådgiver Anders Lund gleder seg til å få ryddet opp i gamle arealplaner, reguleringsplaner og byggeplaner.

FOTO: LARS TORE ENDRESEN / LARS TORE ENDRESEN



Saken oppsummert

- Larvik kommune får 7 millioner kroner fra Forskningsrådet for å rydde i gamle reguleringsplaner.
- Målet er å utvikle en metode som alle kommuner kan bruke.

Vis mer

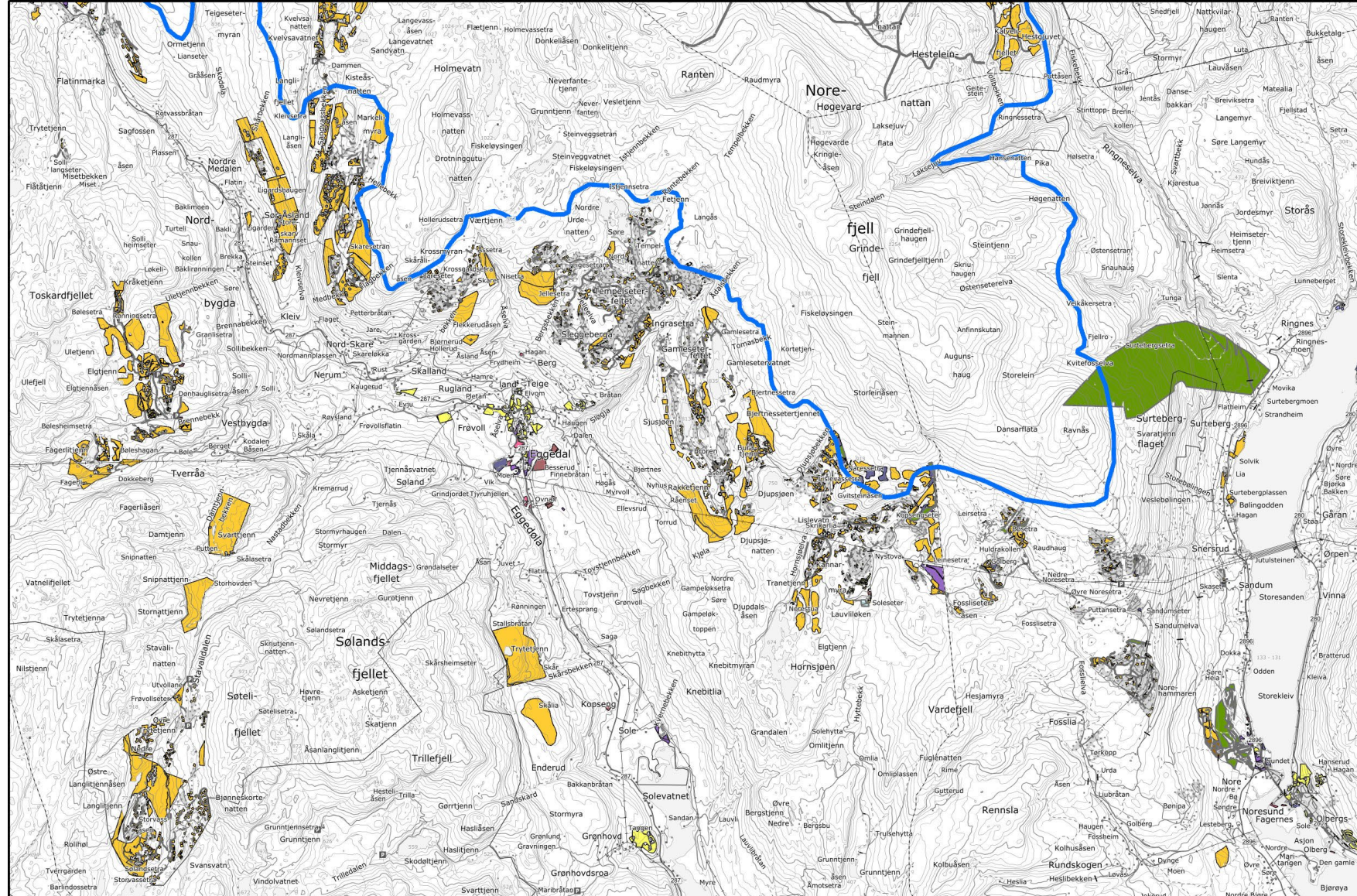
Store arealer satt av til framtidig utbygging i kommunale arealplaner

1. Fritidsbolig: 987 km²
2. Næring: 726 km²
3. Bolig: 453 km²

1/3 eldre av utbyggingsplanene er eldre enn år 2000

NB! Usikre tall: data fra 42 kommuner har store mangler. Energi, samferdsel og idrettsanlegg er ikke inkludert i analysen.

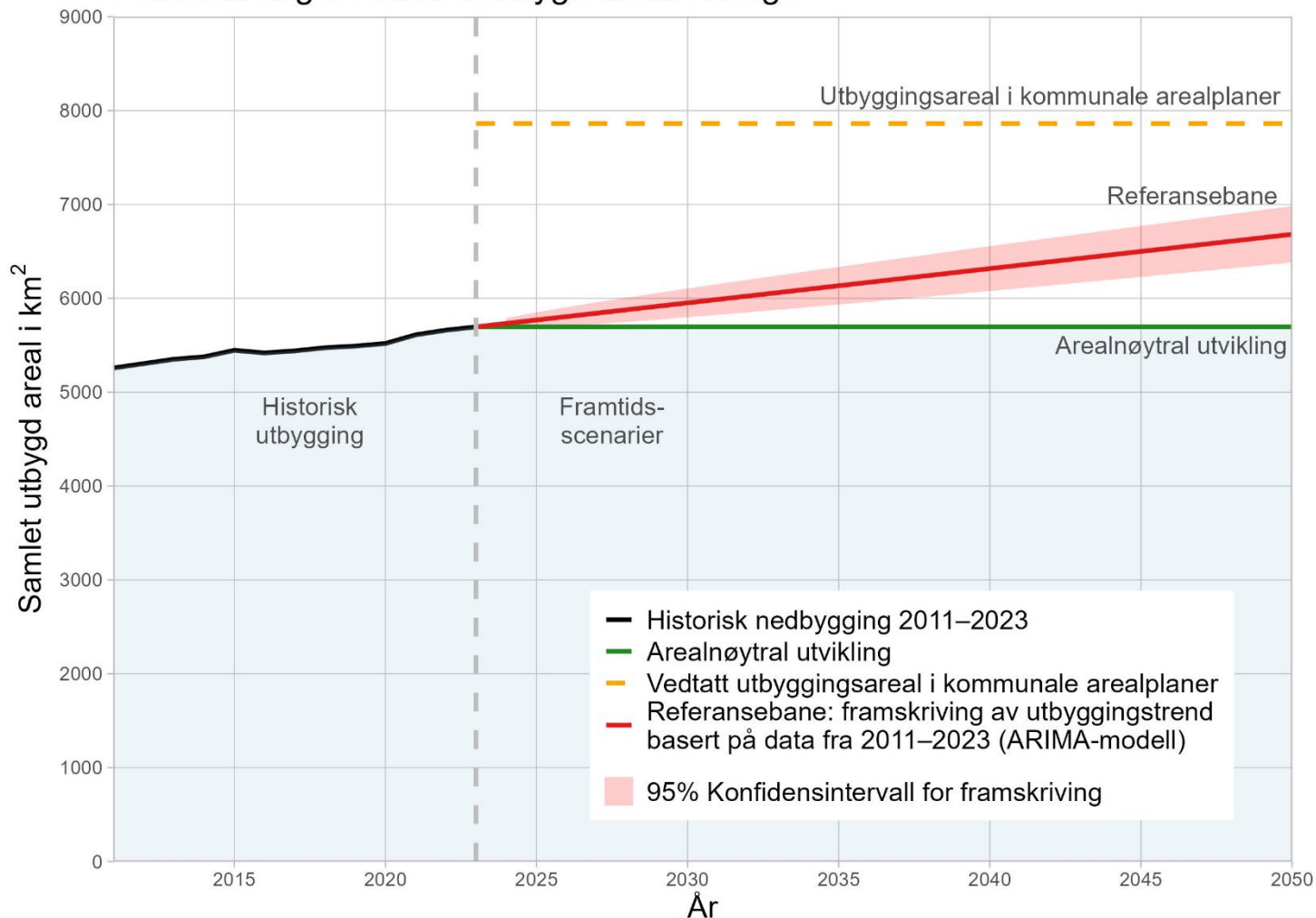
Simensen, T., A'Campo, W., Atakan, A., Eirik, H. J., Aune-Lundberg, L., Vagnildhaug, A., Kristensen, Ø., & Lindaas, G. O. (2023). *Planlagt utbyggingsareal i Norge. Identifisering av mulig framtidig utbyggingsareal i kommunale arealplaner etter plan- og bygningsloven*. NINA Rapport 2310. <https://hdl.handle.net/11250/3085779>







Planlagt utbygging fordelt på arealformålsgupper

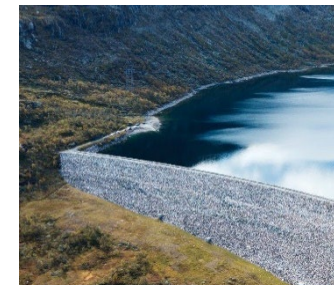
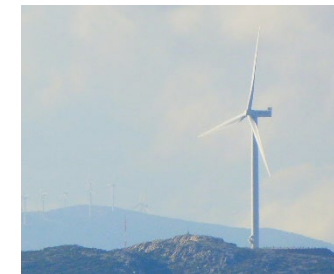
01 Bolig eller sentrumsformål	04 Handel	07 Råstoffutvinning	10 Andre formål	16 Havner og småbåthavner
02 Fritidsbebyggelse	05 Turistformål	08 Kombinerte formål	11 Samferdselsanlegg	
03 Tjenesteyting	06 Næringsvirksomhet	09 Idrettsanlegg	13 Forsvaret	

Framskrivning av samlet utbygd areal i Norge

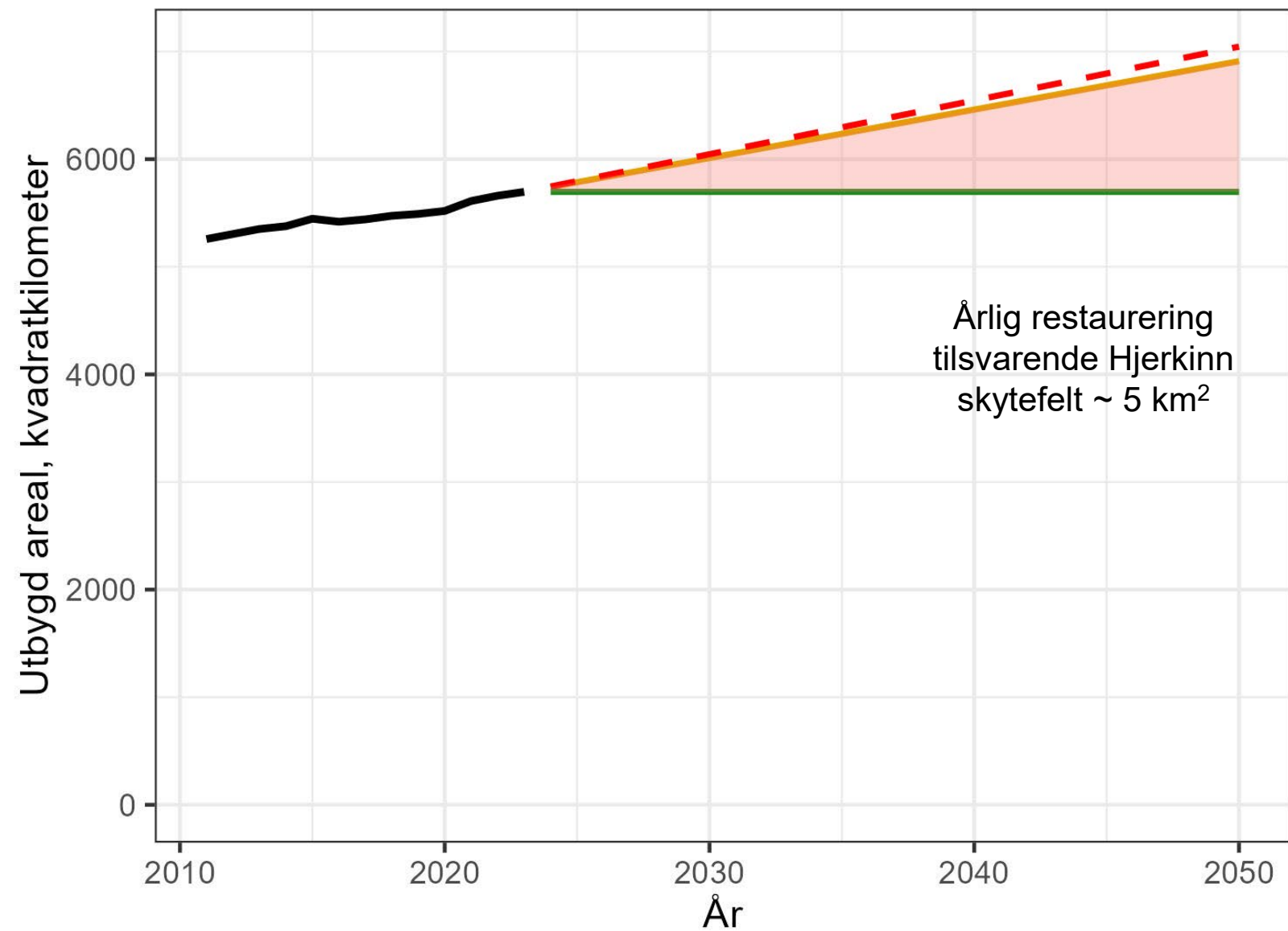


NINA 2024 basert på SSB Tabell 09594: Arealbruk og arealressurser og Simensen mfl. 2023

-  Historisk utvikling (2011–2023)*
-  Framskrivning (2023–2050)**
-  Arealnøytral utvikling (2011–2023)*
-  Utbyggingsreserver i arealplaner



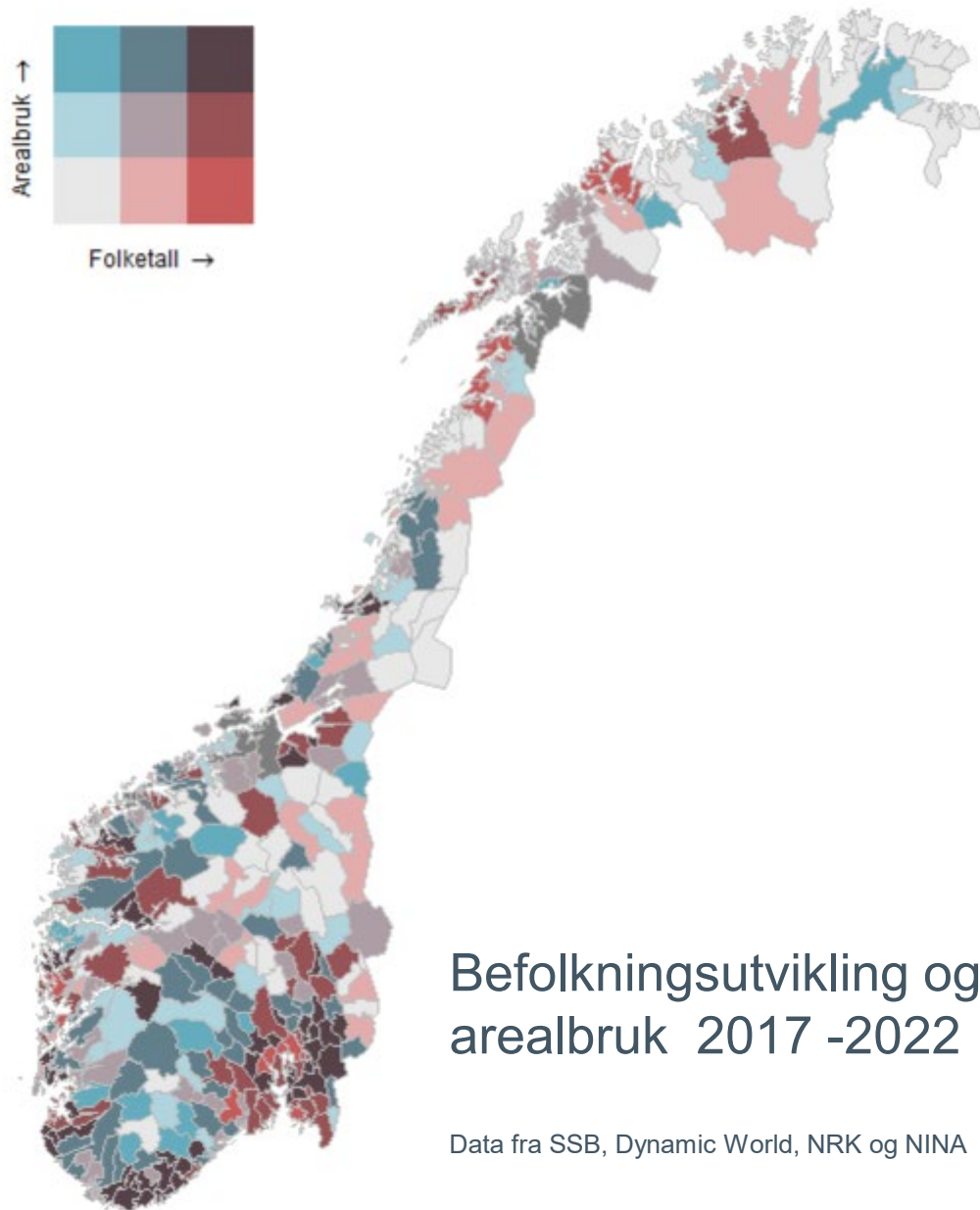
Arealbruksscenarier for Norge



- Historisk utvikling (2011–2023)*
- - - Framskrivning (2023–2050)**
- Arealnøytral utvikling
- Scenario med 5 km² årlig restaurering



Basert på SSB Tabell 09594: Arealbruk og arealressurser



Befolkningsutvikling og arealbruk 2017 -2022

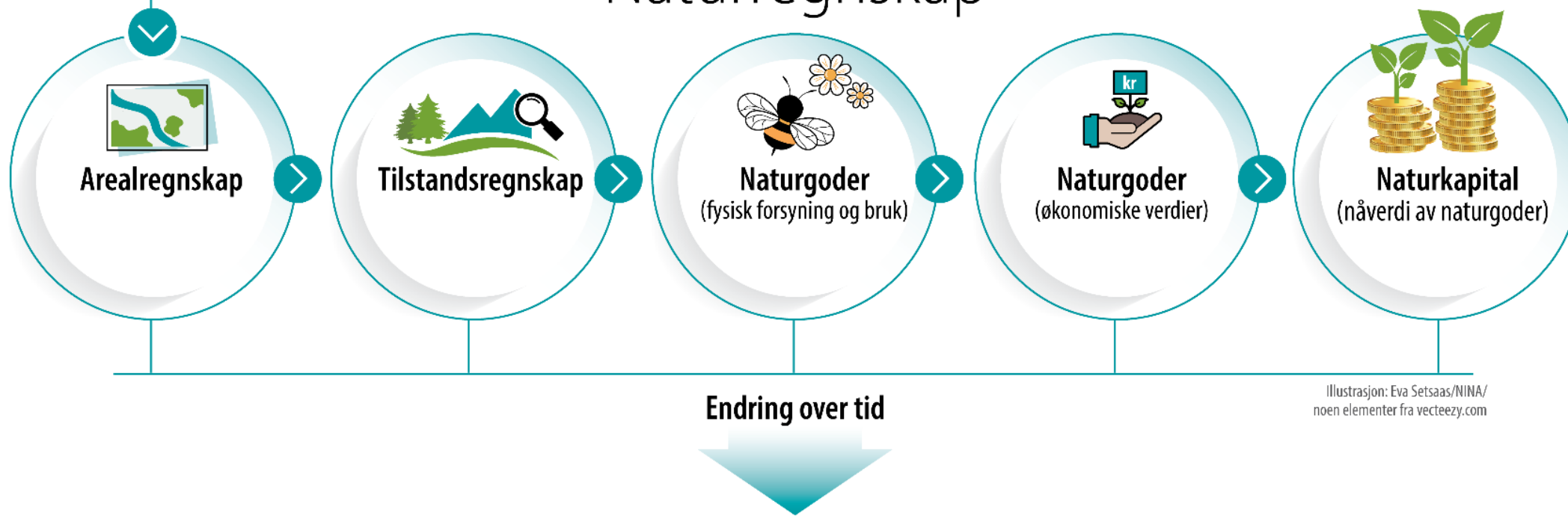
Data fra SSB, Dynamic World, NRK og NINA

Arealbruk Høy->	Befolknings- nedgang og økt arealbruk	Stabil befolkning og økt arealbruk	Økt befolkning og økt arealbruk
	Befolknings- nedgang og stabil arealbruk	Stabil befolkning og uendret arealbruk	Økt befolkning, stabil arealbruk
	Befolknings- nedgang og redusert arealbruk	Stabil befolkning, redusert arealbruk	Økt befolkning, redusert arealbruk
<- Lav	<- Nedgang	Befolkning	Vekst->



Økosystem

Naturregnskap



NINA 2024, basert på FN 2021, Miljødirektoratet 2023 og SSB 2023.

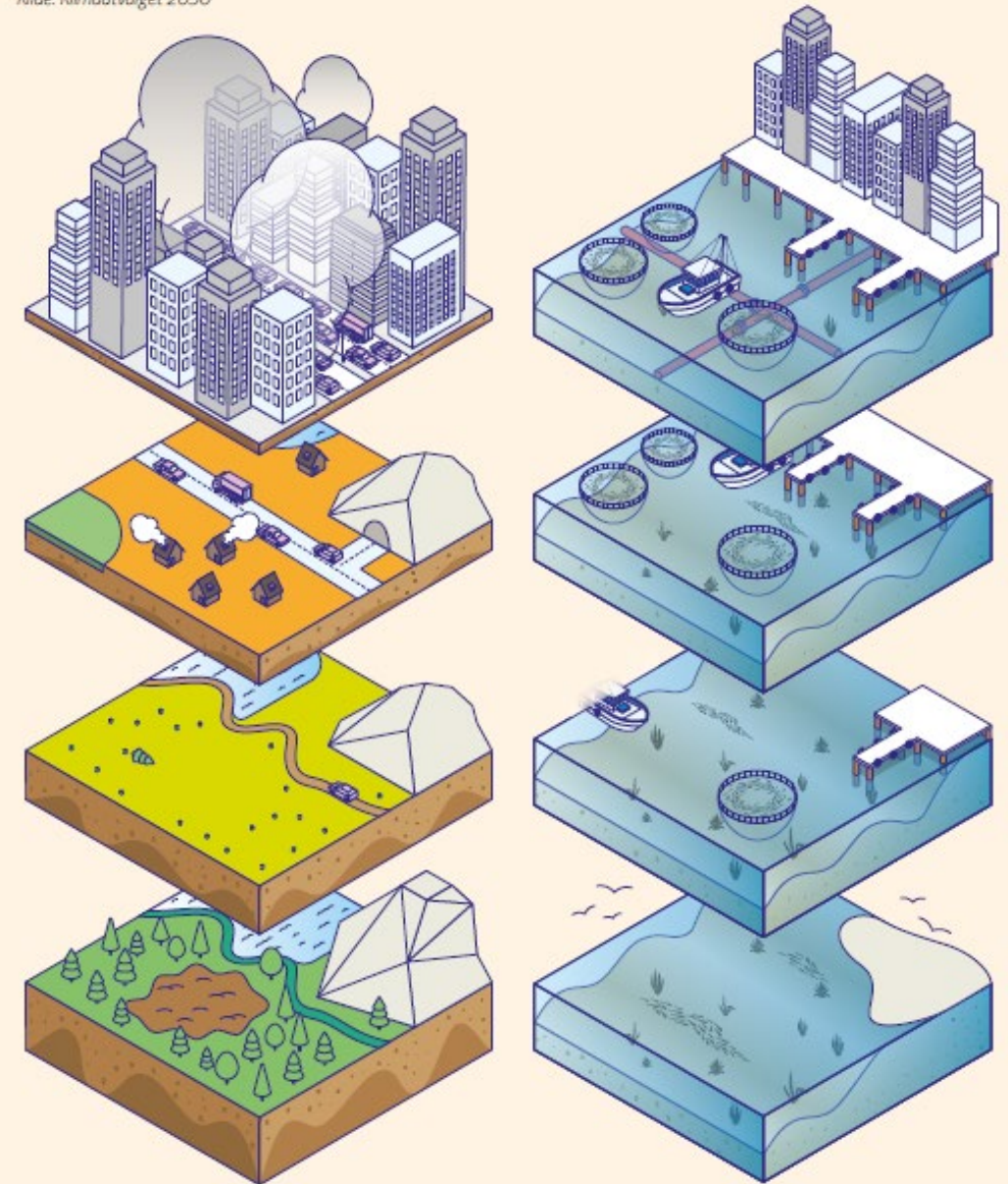


Bruk av naturregnskap i kommunale arealplaner

Gro Sandkjær Hanssen
By- og regionforskningsinstituttet NIBR, OsloMet

Figur 6.1 Sammenhengen mellom arealbruk og naturens karbonlagre på land og til havs. Utbygging og nedbygging påvirker naturens evne til å lagre og ta opp karbon.

Kilde: Klimautvalget 2050



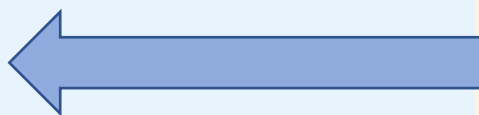
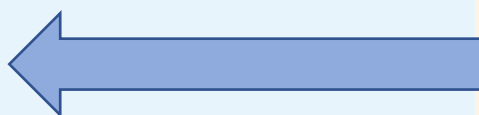
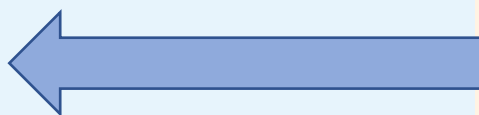
Arealbruk og arealplanlegging påvirker klimaet

Ressursbruk (vei, infrastruktur, VA, bygg, materialer, energiproduksjon/energibruk)

Mobilitetsbehov (bil, kollektiv, sykkel, gange)

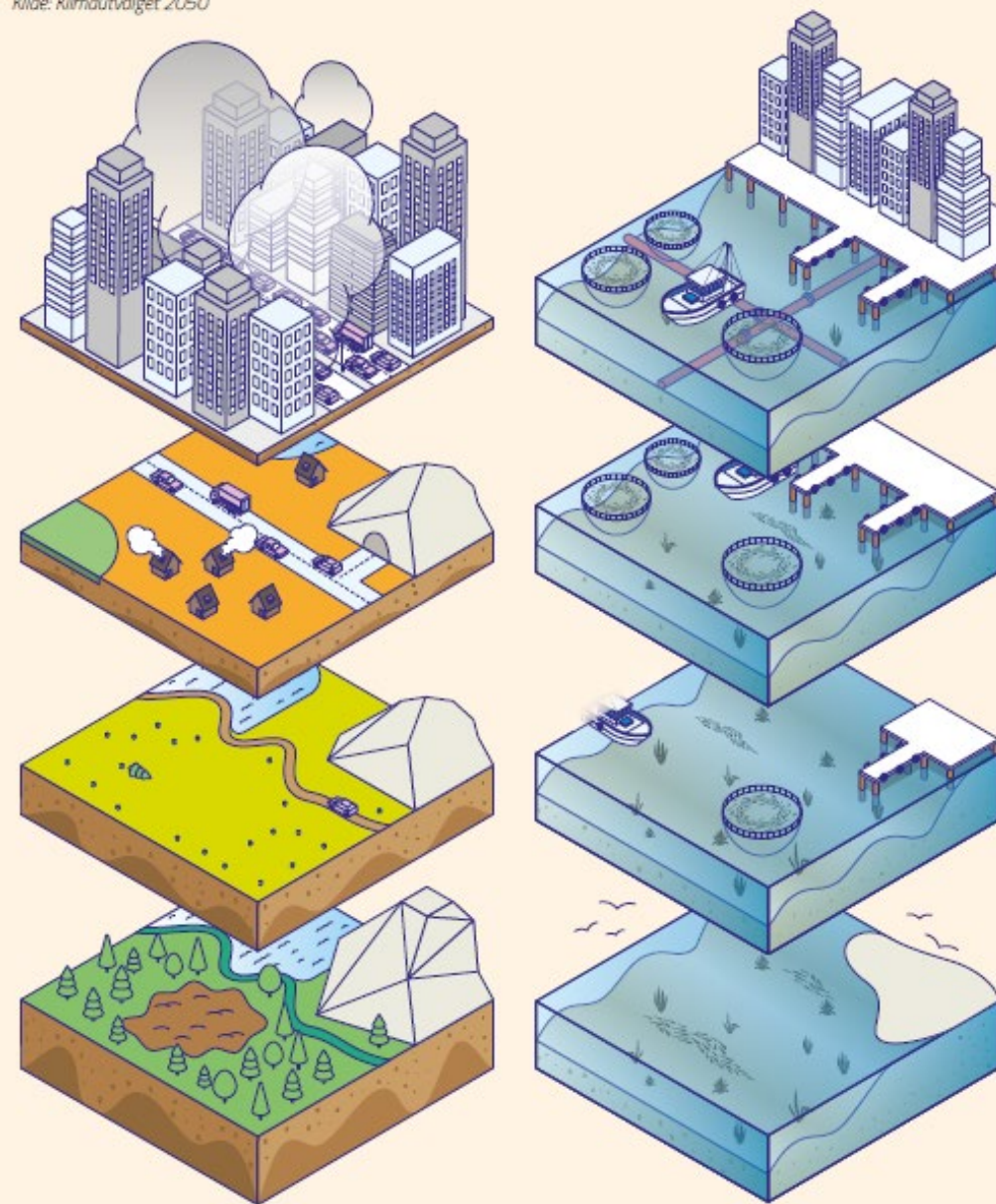
Naturens karbonopptak og lagring

Økosystem (utbredelse, verdi, tilstand)

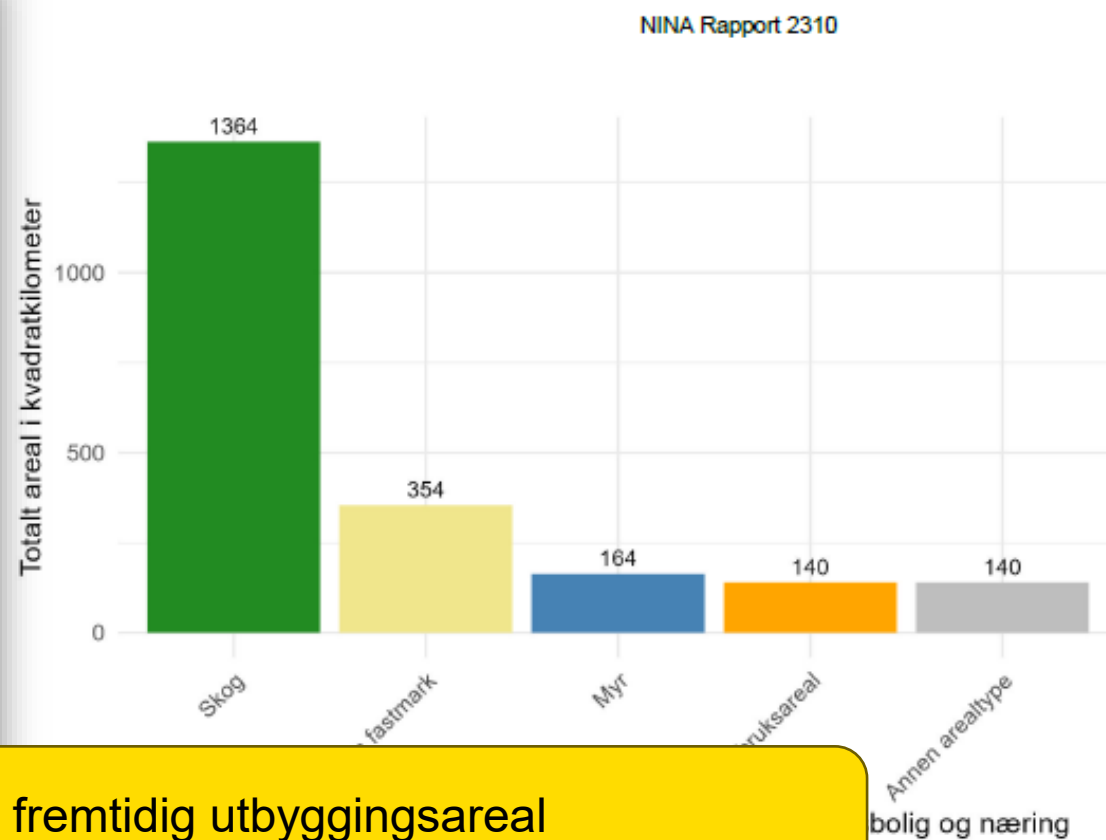
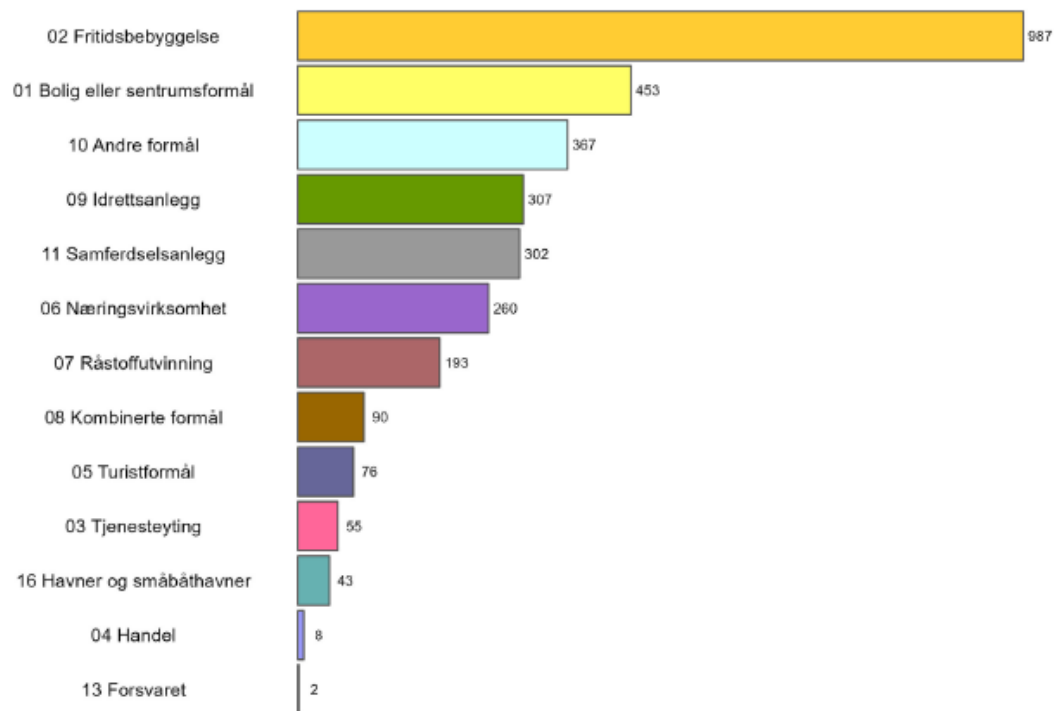


Figur 6.1 Sammenhengen mellom arealbruk og naturens karbonlagre på land og til havs. Utbygging og nedbygging påvirker naturens evne til å lagre og ta opp karbon.

Kilde: Klimautvalget 2050



Klimautvalget 2050 mener at arealpolitikken i Norge, både for arealer til lands, i kystsonen og til havs, verken er tilpasset en omstilling til et lavutslippssamfunn eller målene i naturavtalen. Dette gjelder både kunnskapsgrunnlaget, styringssystemet og gjeldende politikk.

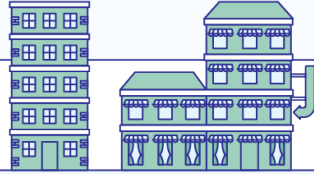


Figur 3.4 F
knyttet til t
som tabell

Dette betyr at kommunene må redusere fremtidig utbyggingsareal når de ruller sine kommuneplaner fremover!

For eksempel:

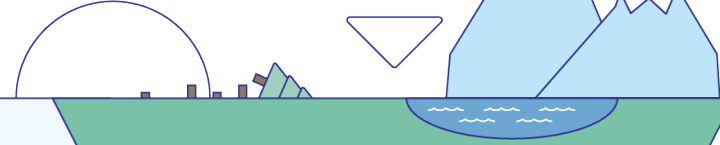
- Unngå** unødvendige utbygginger
- Bruk** eksisterende bygninger og infrastruktur
- Unngå** utbygging og bruk som forstyrrer naturlige karbonlagre til havs



Unngå

For eksempel:

- Konsentrer** arealbruken blant annet gjennom samlokalisering av funksjoner og tjenester
- Flytt** utbygging langs kysten til mindre karbonrike arealer



Flytt

For eksempel:

- Bygg** med skånsomme metoder og ta vare på økosystemer
- Restaurer** forringete arealer for å veie opp for utbygging
- Bygg** mindre når det først bygges



Forbedre

For eksempel:

- Unngå** unødvendige utbygginger
- Bruk** eksisterende bygninger og infrastruktur
- Unngå** utbygging og bruk som forstyrrer naturlige karbonlagre til havs



Unngå

Nordre Follo – den første i landet til å innføre arealnøytralitet som en juridisk bindende bestemmelse!

For eksempel:

- Konsentrer** arealbruken blant annet gjennom samlokalisering av funksjoner og tjenester
- Flytt** utbygging langs kysten til mindre karbonrike arealer



Flytt

For eksempel:

- Bygg** med skånsomme metoder og ta vare på økosystemer
- Restaurer** forringete arealer for å veie opp for utbygging
- Bygg** mindre når det først bygges



Forbedre

Nordre Follo – den første i landet til å innføre arealnøytralitet som en juridisk bindende bestemmelse

- Vedtatt i kommunestyret, mai 2023:
- **§ 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. Med natur menes hovedøkosystemene skog, våtmark, vassdrag, naturlig åpne områder i lavlandet og semi-naturlig mark, med underliggende naturtyper. Forringet natur, eksempelvis drenert myr, regnes også som natur. Det samme gjelder naturpregede friluftsgårder og grøntområder, eksempelvis parker, hundremeterskoger og urbane grøntkorridorer. (s.27)
- **§ 18.4 Økologisk kompensasjon.** Dersom 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. (s.30)

Andre følger etter:

- Bestemmelse 14.1b «Ved utarbeidelse av planforslag og søknad om tiltak skal landskapsformer og verdifull vegetasjon i størst mulig grad bevares. Dersom nedbygging av natur ikke kan unngås, skal arealnøytralitet søkes oppnådd gjennom avbøting, restaurering eller kompensering!»
- Bestemmelse 14.5. «Karbonlagre» «Karbonrike arealer... er særdeles viktige for å motvirke klimaendringer, og nye tiltak bør unngås i disse områdene», «Nye tiltak innenfor karbonrike arealer bør søke å kompensere for klimautslippet arealbruksendringen medfører»

 Oslo

Forslag til offentlig ettersyn
22.06.2023

Planbeskrivelse

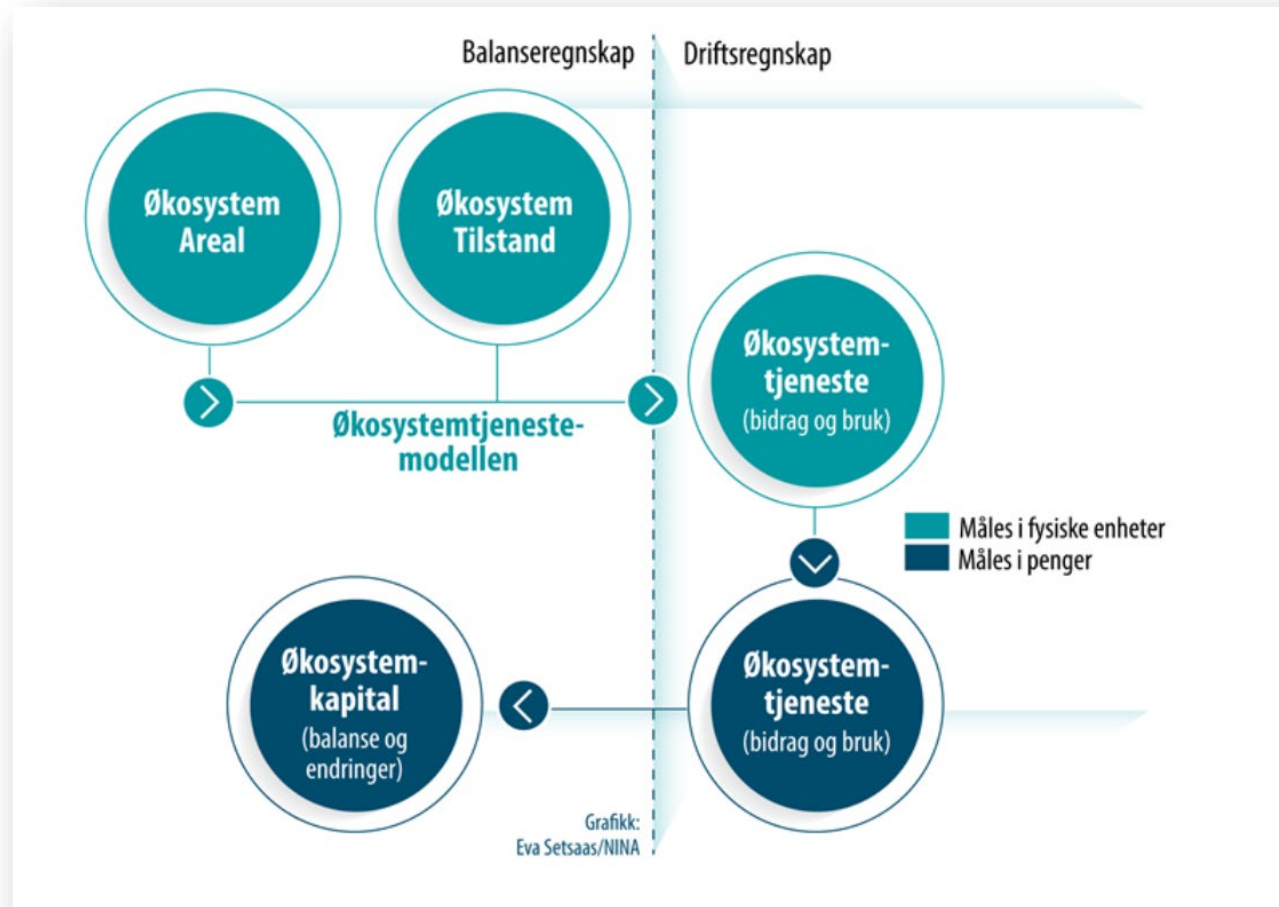
Kommuneplanens arealdel

Oslo mot 2040



En grønnere, varmere
og mer skapende by
med plass til alle

Forutsetning:



REGIONAL PLAN m/
Retningslinjer
Planbestemmelser



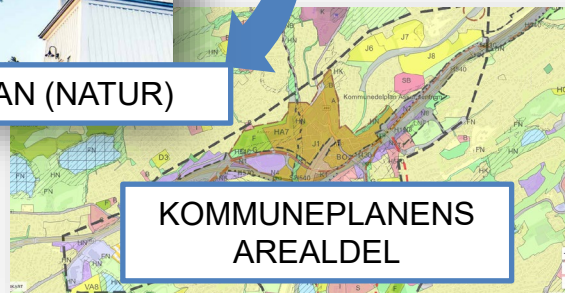
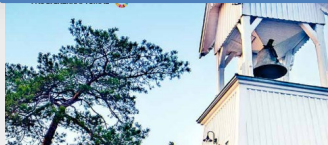
AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER

KOMMUNEPLANENS
SAMFUNNSDEL m/
arealstrategi



AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER

TEMAPLAN (NATUR)



AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER

KOMMUNEPLANENS
AREALDEL

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER



Områderegulering

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER



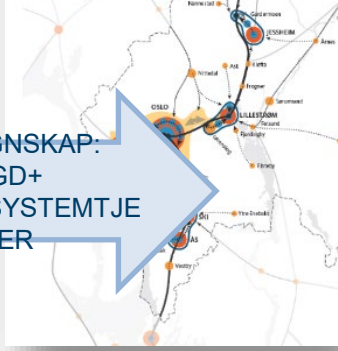
Detaljregulering

NORDRE FOLLO – NY KOMMUNEPLAN (KPA)

AREALDEL: AREALNØYTRALITET SOM MÅL

- Lagt inn som juridisk bindende bestemmelse i KPA (§ 16.6)
- Behov for kartlegging av (grått) areal som kan restaureres

REGIONAL PLAN m/
Retningslinjer
Planbestemmelser

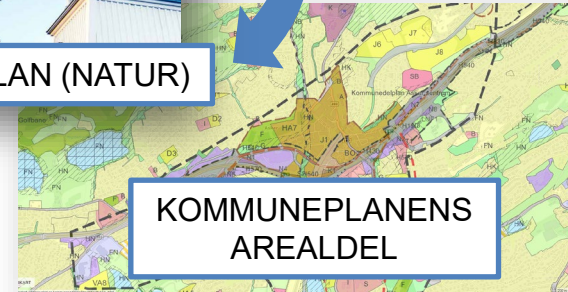


AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJE
NESTER

KOMMUNEPLANENS
SAMFUNNSDEL m/
arealstrategi



TEMAPLAN (NATUR)



KOMMUNEPLANENS
AREALDEL



Områderegulering



Detaljregulering

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

NORDRE FOLLO – NY KOMMUNEPLAN (KPA)

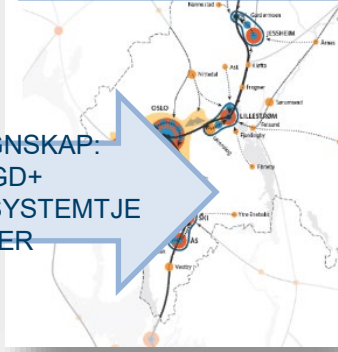
AREALDEL: AREALNØYTRALITET SOM MÅL

- Lagt inn som juridisk bindende bestemmelse i KPA (§ 16.6)
- Behov for kartlegging av (grått) areal som kan restaureres

AREAL/NATURREGNSKAP SOM VERKTØY:

- Gir grunnlag for kriterier for å avvise nye arealinns spill + planvask: ta ut «gule områder» i KPA

REGIONAL PLAN m/
Retningslinjer
Planbestemmelser

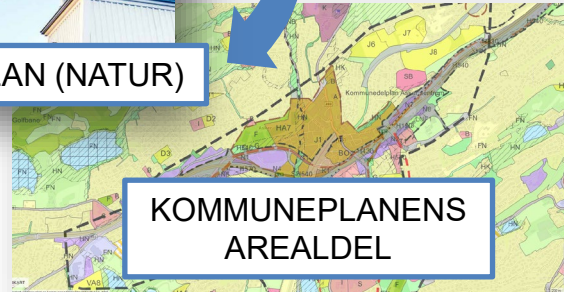


AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJE
NESTER

KOMMUNEPLANENS
SAMFUNNSDEL m/
arealstrategi



TEMAPLAN (NATUR)



KOMMUNEPLANENS
AREALDEL



Områderegulering



Detaljregulering

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

NORDRE FOLLO – NY KOMMUNEPLAN (KPA)

AREALDEL: AREALNØYTRALITET SOM MÅL

- Lagt inn som juridisk bindende bestemmelse i KPA (§ 16.6)
- Behov for kartlegging av (grått) areal som kan restaureres

AREAL/NATURREGNSKAP SOM VERKTØY:

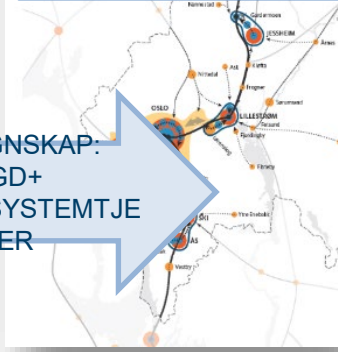
- Gir grunnlag for kriterier for å avvise nye arealinnsspill + planvask: ta ut «gule områder» i KPA

ØKOLOGISK KOMPENSASJON

- Juridisk bindende bestemmelse (§18.4)
- Om nedbygging ikke kan unngås kompenseres den med restaurering (eller kostnadene ved restaurering)
- Ikke lenger gratis å bygge ned natur og dyrket mark

ØKOLOGISK KOMPENSASJON REGNES UT I DETALJ-REGULERING → RESTAURERING AV NATUR i byutviklingsprosjekter

REGIONAL PLAN m/
Retningslinjer
Planbestemmelser



AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

KOMMUNEPLANENS
SAMFUNNSDEL m/
arealstrategi

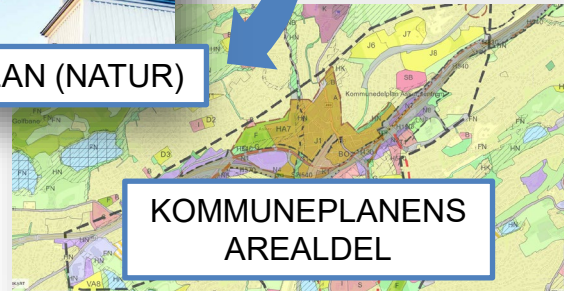


AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+
ØKOSYSTEMTJENESTER



TEMAPLAN (NATUR)

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+
NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER



KOMMUNEPLANENS
AREALDEL

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER



Områderegulering

AREALREGNSKAP:
BEBYGD+ NATUR+ØKOSYSTEMTJENESTER

Detaljregulering



Takk for oppmerksomheten!