

Foto: Maja D. Sørheim

NIVA

Webinarserie

kl. 11.00-11.45

Lær mer om blågrønne
og naturbaserte løsninger

NATURBASERT SONE



Webinarserie åpen for alle:

- Inviterte foredragsholdere fra forskning og forvaltning m.fl.
- Vanligvis ca. en gang i måneden, torsdager kl.11.00-11:45
- Info, påmelding, presentasjoner og opptak: www.niva.no/nbs
- Forslag til tema eller andre innspill: nbs@niva.no

#naturbasertsone



Velkommen til Naturbasert Sone!



Nordre Follo
kommune

Naturregnskap

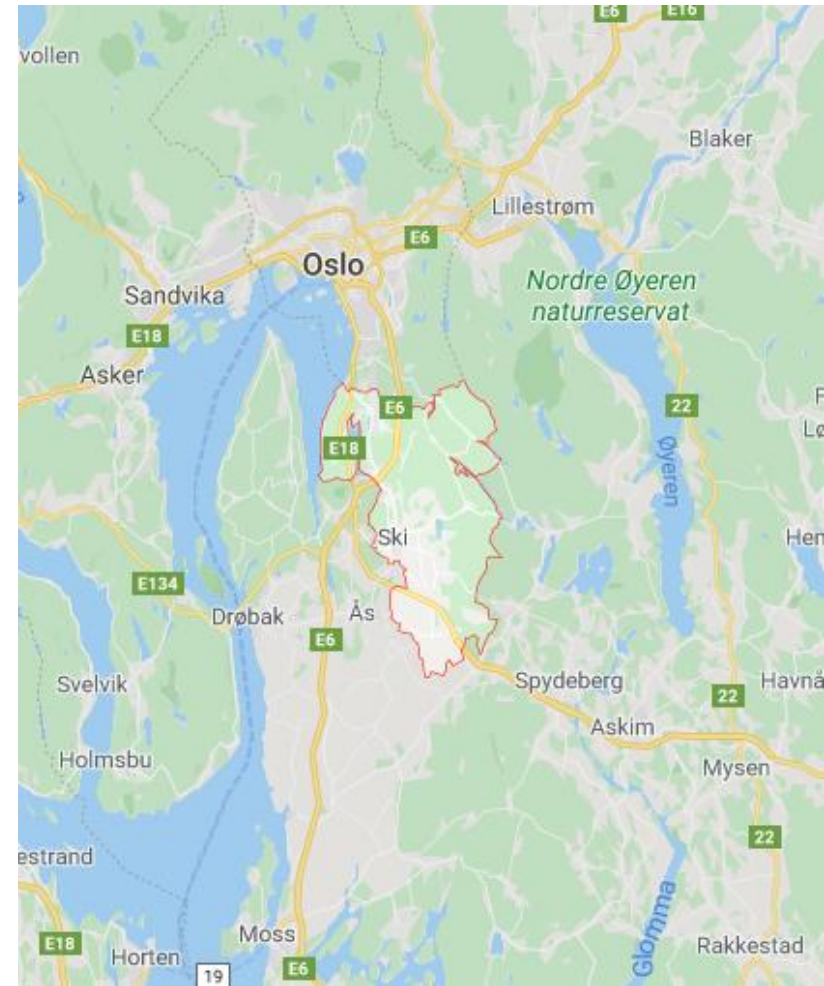
– et grønt skifte for natur- og arealforvaltningen

Maja D. Sørheim

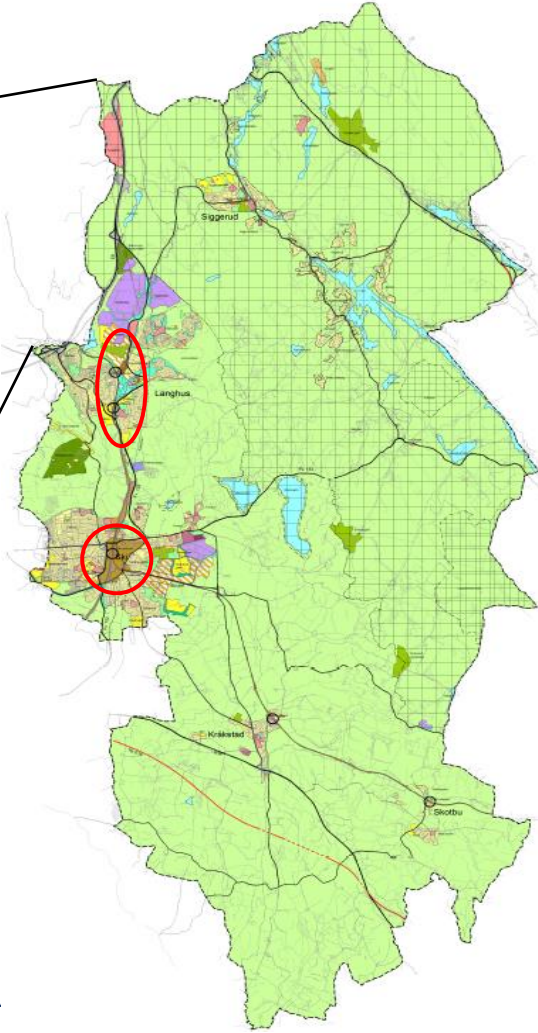
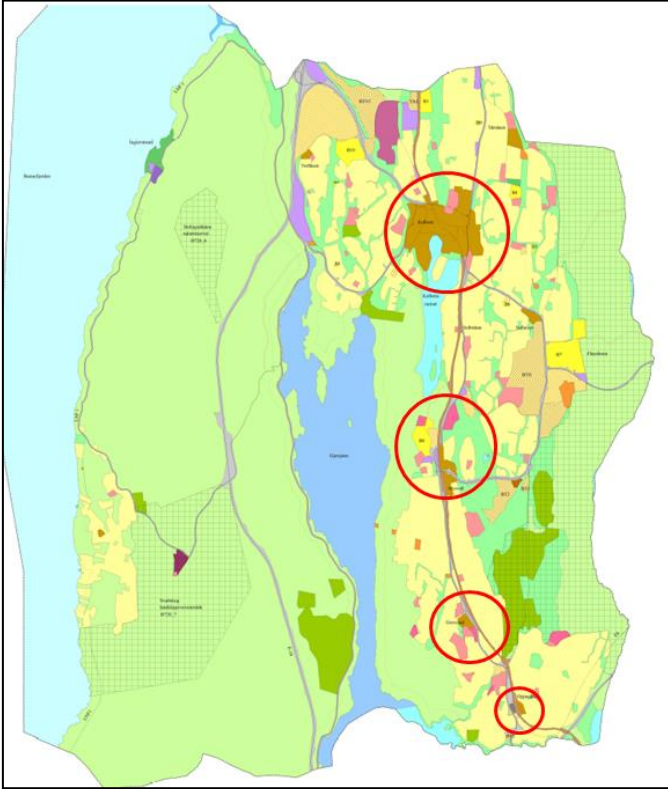
Biolog og spesialrådgiver, virksomhet Klima og miljø

Nordre Follo

- Sammenslåing av Ski og Oppegård kommuner 1.1.2020
- 203 km²
- Ca. 62 000 innbyggere
- Skog, landbruk, kystlinje
- Pressområde
 - Oslo
 - E18 og E6
 - Jernbane: 10 stasjoner



Kommuneplankartet (2019)



Mål om arealnøytralitet

– vedtatt i kommuneplanens arealdel 2019

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.
-
- Tilstrebe en nullvisjon for omdisponering av dyrka eller dyrkbar mark.

Arealnøytralitet og arealregnskap



Arealnøytralitet = mål

Netto null tap av natur

Balanse i regnskapet

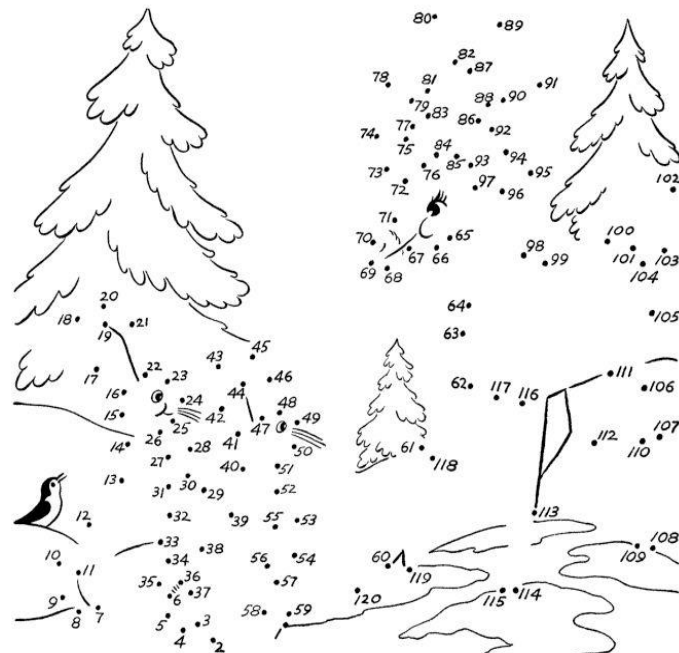
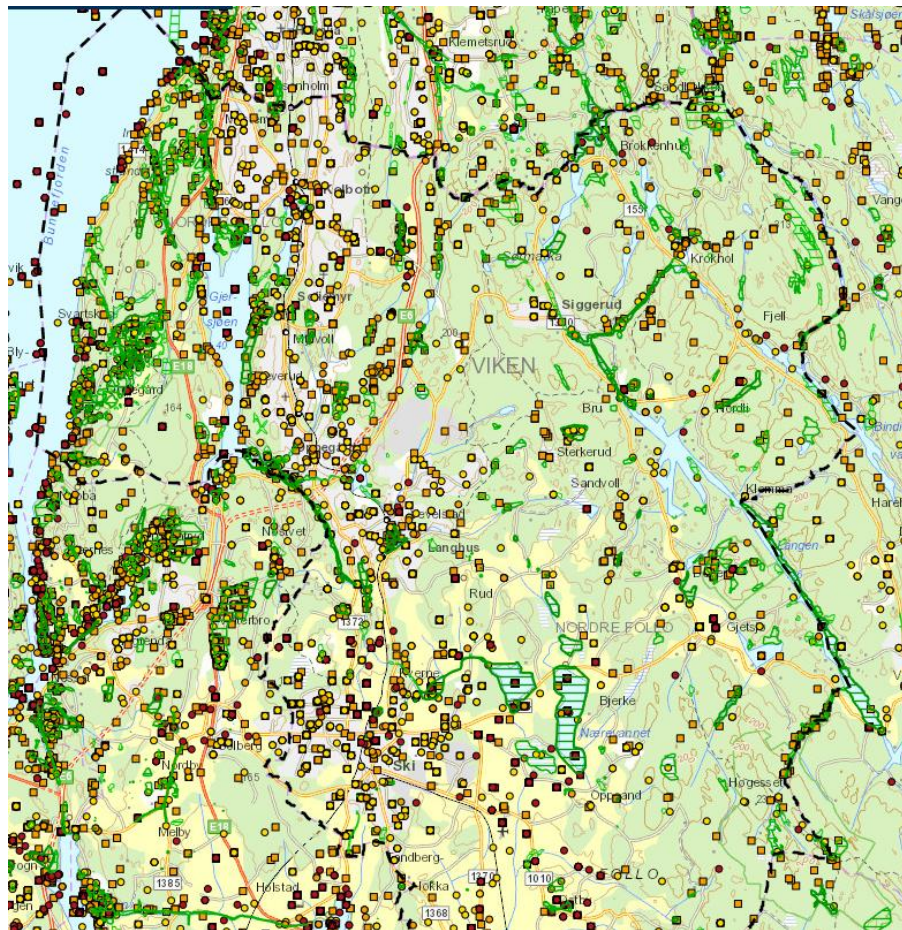


Arealregnskap = verktøy

- Arealregnskap vs. naturregnskap vs. økosystemregnskap

Naturregnskapet er grunnmuren arealregnskapet må bygges på.





Drammenskolen

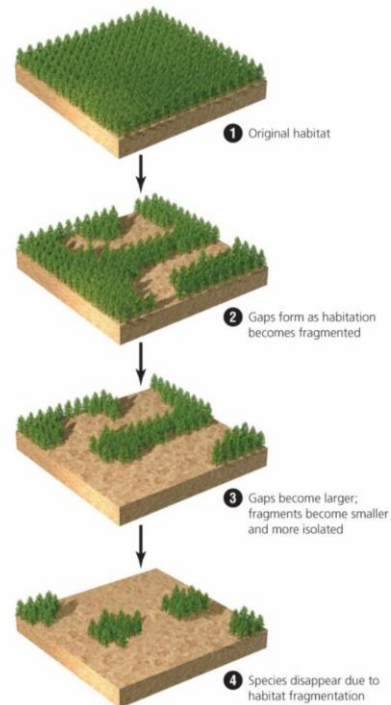


Nordre Follo
kommune

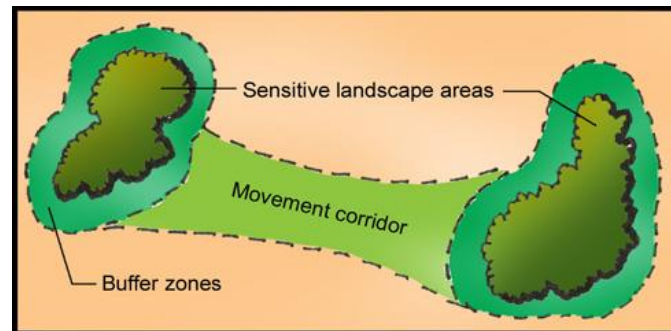
Den «ikke-verdifulle» naturen...

- Mye er ikke kartlagt
- Kartleggingsstandarden er snever

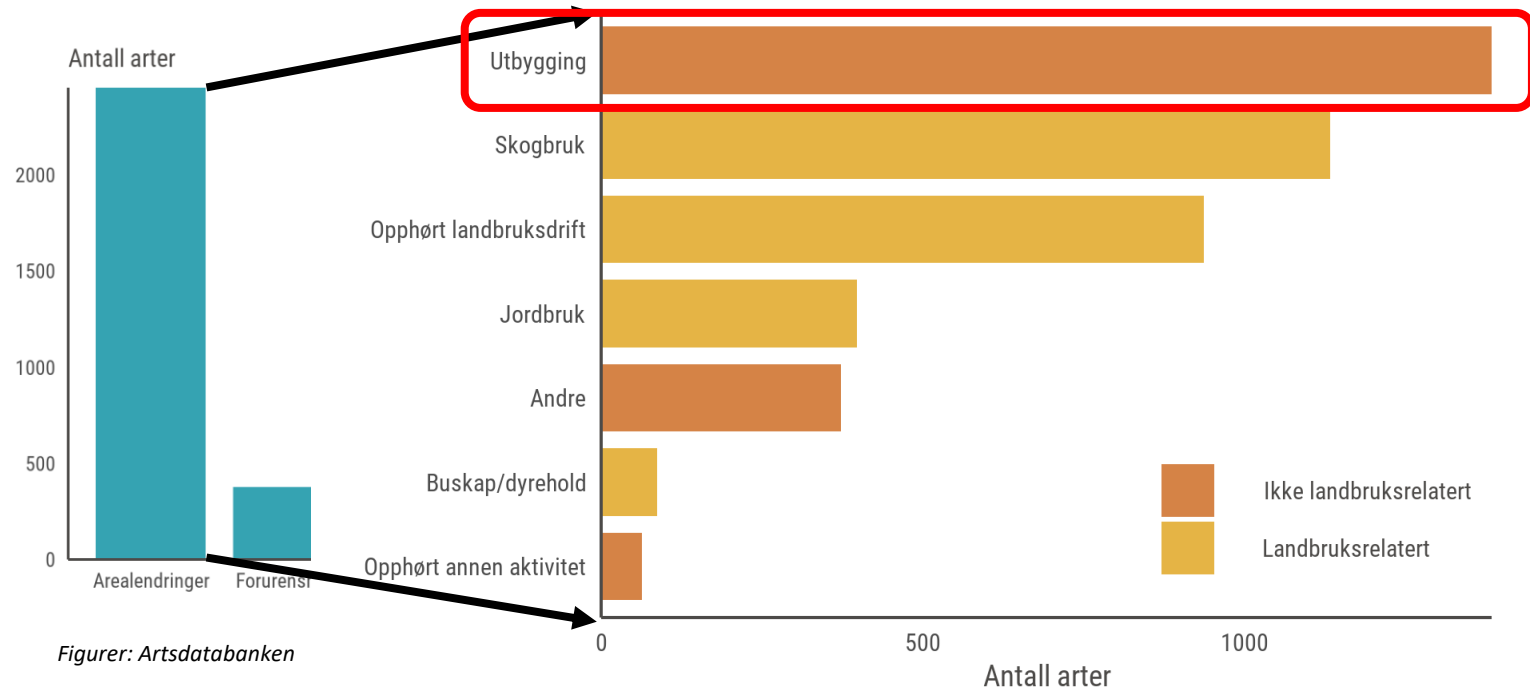
Restaureringspotensial
Populasjonsdynamikk
Fragmentering
Yngleområder
Spredningsveier
Hekkeområder
Bufferzone
Korridorer
Mattilgang
Skjul
Genetisk utveksling
Spillplasser
Vertsarter
Overvintringsområder
Artssamspill
Livsstadier
Kanteffekt
+++



Copyright © 2008 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings



Kommunen er arealmyndighet







Bilde fra NRK



Nordre Follo
kommune

Naturregnskap

- Mangler metodikk på fylkes- og kommunenivå.
- Nordre Follo deltar i to prosjekter
 - Arealregnskap for kommunal sektor i Viken
 - EcoGaps - FOU-prosjekt om kartlegging og verdsetting av natur



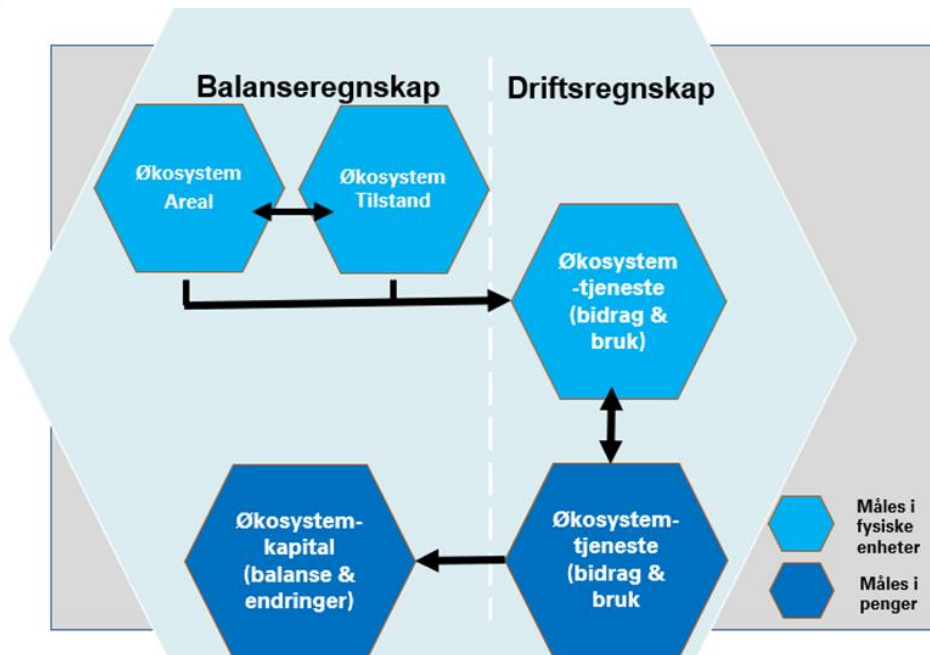
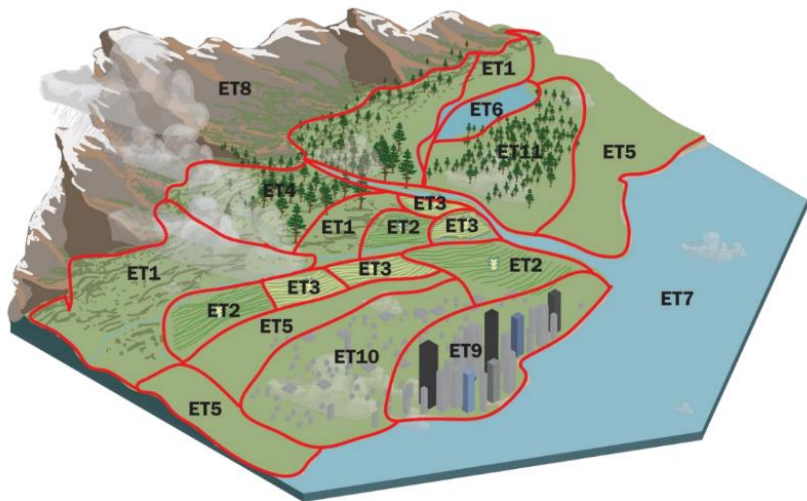
OSLOMET

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET



Ønsker og behov for et kommunalt arealregnskap

- Heldekkende oversikt over kommunens areal
 - Natur (type – tilstand/kvalitet – økologisk funksjon)
 - Type bebyggelse/bruk
 - Dyrket og dyrkbar mark
- Økosystemtjenester
 - Synliggjøre viktige samfunnsfunksjoner (flomdemping, folkehelse etc.)
 - Redskap for å beregne den økonomiske verdien av et områdes naturgoder.
- Vise utviklingstrender
 - Synliggjøre utvikling og tap/restaurering av natur
- Planleggingsverktøy for bærekraftig arealdisponering
- Måle arealnøytralitet
- Beregningsgrunnlag for økologisk kompensasjon



Utfordringer

- Metodikk og kunnskapsgrunnlaget
 - **Kvaliteten på dataene som brukes i arealregnskapet avgjør om produktet villeder eller veileder.**
 - **Store mangler og kunnskapshull!**
- Faglig kvalitet vs. gjennomførbarhet
 - Behov for å tenke nytt
- Kompetanse til å tolke/bruke resultatet
- Ulike tilnærminger/metoder
 - Skaleringsmulighet og sammenliknbarhet



Veiledning eller villedning?



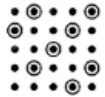
Veiledning eller villedning?



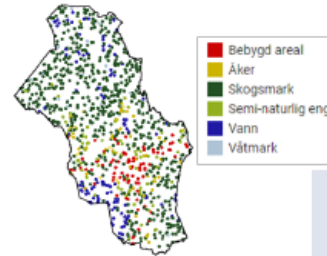
Veiledning eller villedning?



Ulike data og metoder kan brukes for å føre regnskap over arealdekning og -endringer i økosystemer i en kommune...



- Stikkprøvebasert utvalgskartlegging
 - f.eks. Landsskogstakseringen (NIBIO)



- Fotogrammetrisk registrering fra flybilder
 - f.eks. FKB-AR5 (NIBIO)



- Satellittbasert kartlegging ved hjelp av maskinlæring
 - f.eks. ELC10 (Venter & Sydenham 2021)

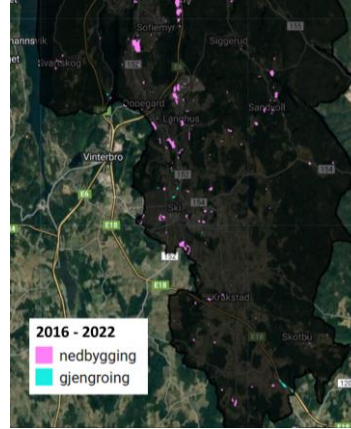


Venter, Z.S. and Sydenham, M.A., 2021. Continental-scale land cover mapping at 10 m resolution over Europe (ELC10). *Remote Sensing*, 13(12), p.2301.

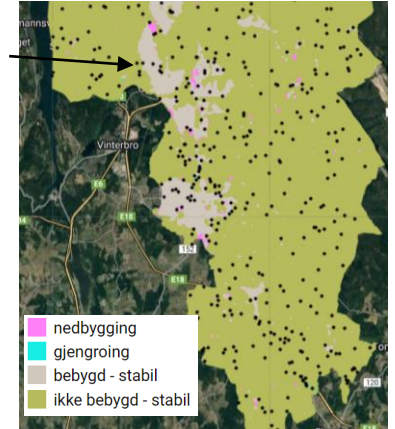
Validering av fjernmålingsbaserte endringer, 2016 - 2022



Maskinlæringsmodell



Flater



Verifisering



Bebyggelsesregnskap
med konfidensintervaller

Statistisk
modell

Det vi har og det vi trenger...



Pågående arbeid med indikatorer for naturtilstand

<https://ninanor.github.io/ecosystemCondition/index.html>



Nordre Follo
kommune

Og dit vi ønsker oss...



SABIMA

Nordre Follo



Arealinnspill i Nordre Follo

Nordre Follo har tilsammen 3 arealinnspill. Ett av disse har viktig natur. Rådhusvingen kommer best ut til bygging.

Filter

Hebekkmåsan

Oppegård



Sak : DJ-7382

Areal : 30 km²

Utbygger : Pederson AS

Utbygger Pederson AS skal bygge nye rekkehus.

LES MER

VIS I KART

Dalsbekken

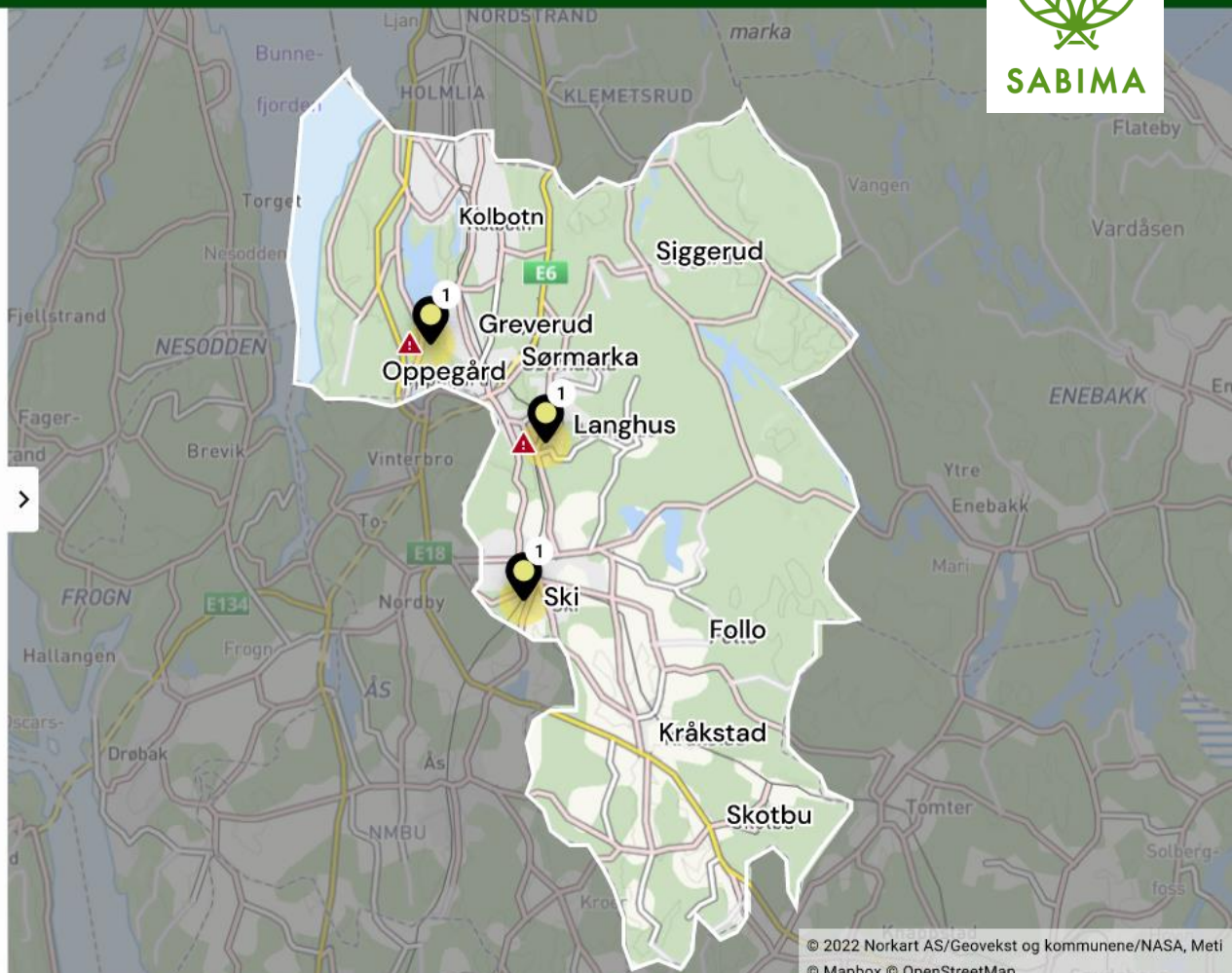
Langhus

Sak : BA-2833

Areal : 50 km²

Utbygger : Tek AS

Utbygger Tek AS skal bygge nytt batterifabrikk.



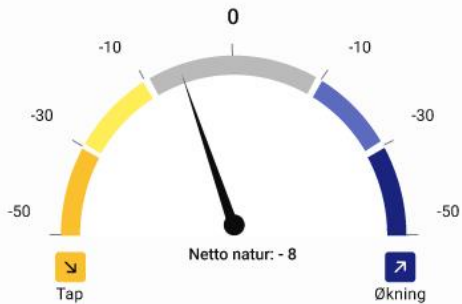


Kommuneplanen

Hvordan påvirker utbygningsområdene kommunens arealnøytralitet?

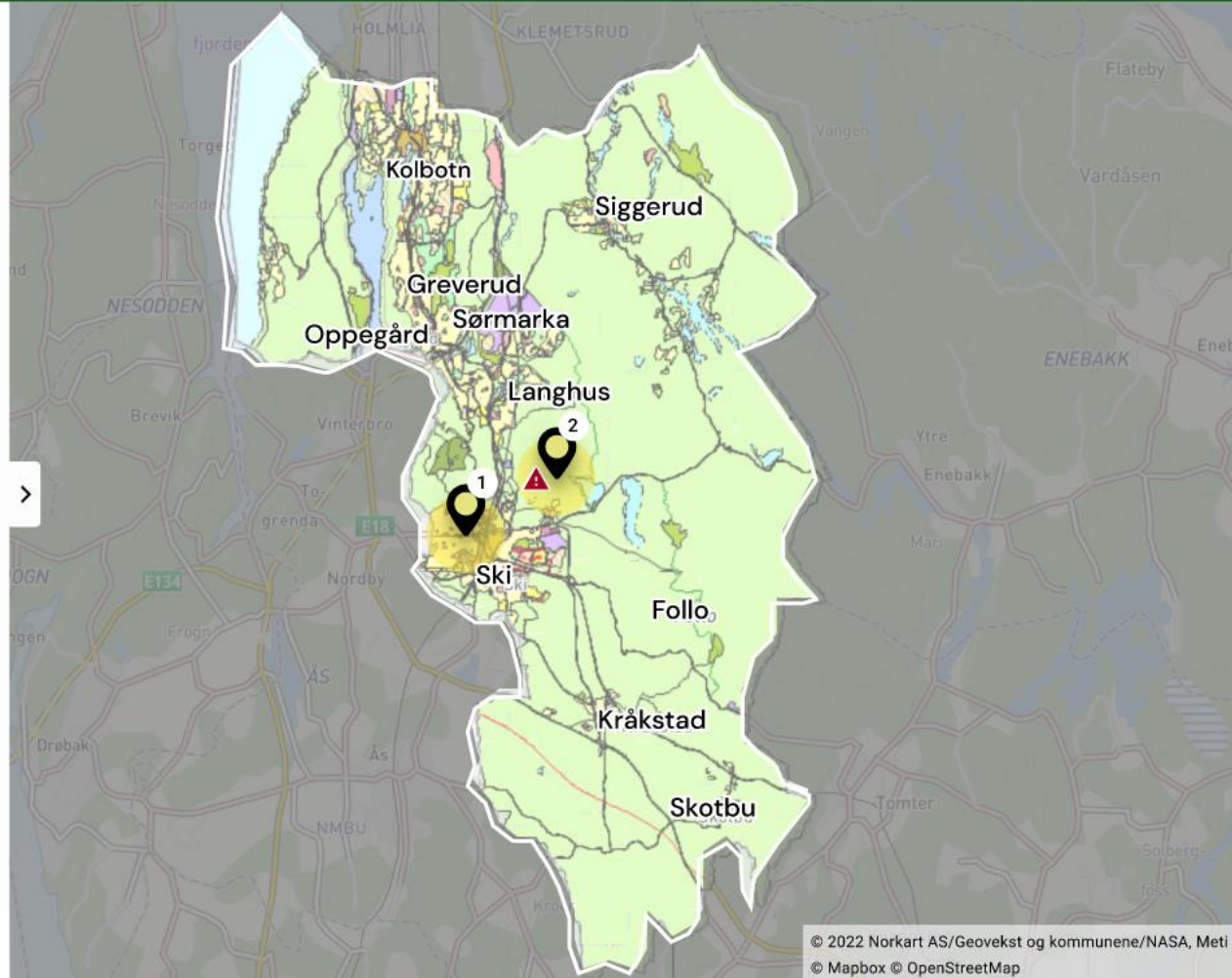
Belasting av kommuneplanen

Ved bebyggelse



Økosystem	Areal	Kvalitet	Totalt
Bebyggelse	3,0 km ²	1	3,0
Ferskvann	0,0 km ²	-	-
Skog	3,0 km ²	4	12,0
Jordbruk	3,0 km ²	3	9,0
Våtmark	0,5 km ²	5	2,5

Kilde:





Kilde:

LES MER

HAKE AV ALLE OMRÅDER

Filter

Verkstedveien

Ski

-1,7

Påvirkning



Observerte truede arter



Økosystemer

Bebyggelse Skog Våtmark

LES MER

VIS I KART

Drømtorpjodet

Kolbotn

-1,2

Påvirkning

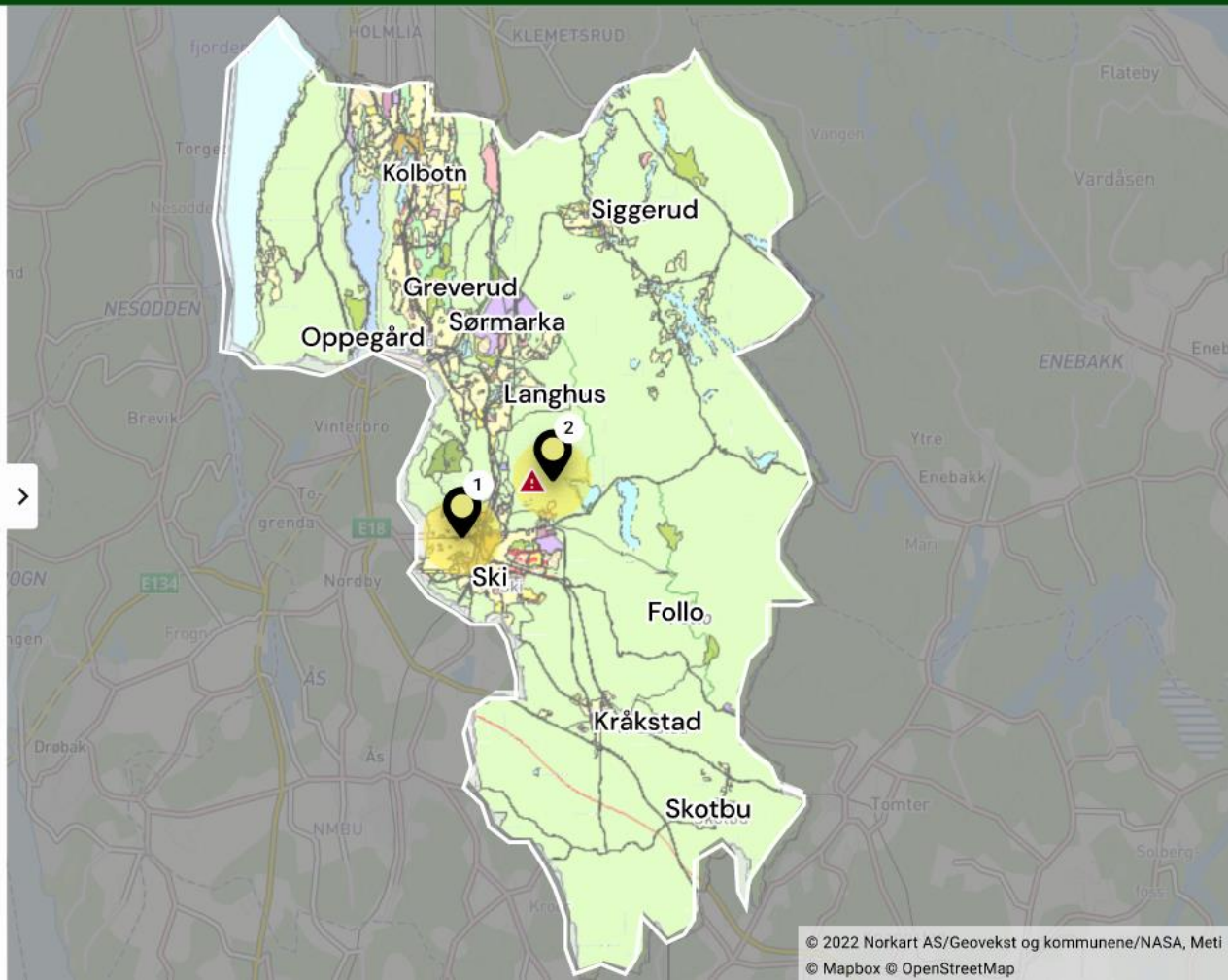


Observerte truede arter



Økosystemer

Skog Jordbruk Våtmark





LES MER

SLÅ AV KARTLAG

Naturgoder



Mindre friluftstilbud kan påvirke folkehelsen. Antall innbyggere avhengning av friluftstilbudet er estimert til 40.000



Karbonlagring estimert til 500 millioner tonn karbon. Ved å grave opp myr slipper man fri store mengder av CO2 under bakken.



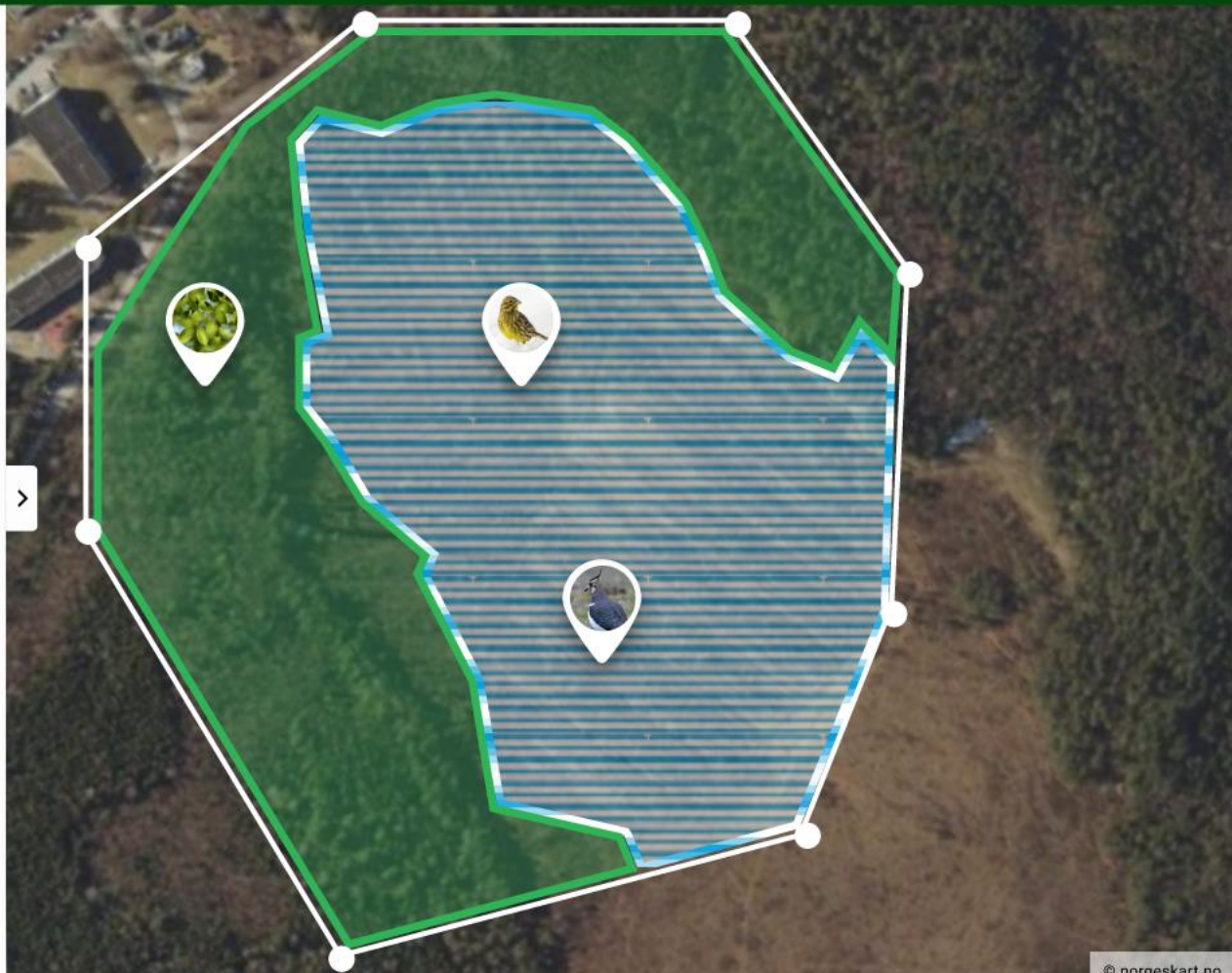
Hvis den naturlige flomdemperen forsvinner, vil det bli kostnader for flomdempende tiltak som må iverksettes

Intakt natur gir samfunnet verdifulle gratistjenester, som kommunen bør ta hensyn til i sin planlegging. Nordre Follo bør særlig merke seg verdien av disse naturgodene.

Kilde: Flomdemping - NVE <https://temakart.nve.no/tema/flomaktsomhet>
Miljødirektoratet <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M830/M830.pdf#page=18>.
Friluftsliv - <https://kommunekart.com/klient/nordrefollo/friluftsompubl>
Karbonlagring - NIBIO karbonkalkulator

LES MER

VIS I KART



Lover



Oppdatert

Fire plangrep i ventetiden

1. **Vurdere alle ubebygde arealer i kommuneplanen på nytt**
2. **Vurdere alle nye forslag om endring av arealformål opp mot arealnøytralitet og «10-minuttersbyen».**
3. **Nye planbestemmelser om arealnøytralitet, krav om økologisk kompensasjon og matjordplan ved nedbygging av natur og dyrka mark.**
4. **Kartlegging av restaurerbar natur**





Takk for oppmerksomheten!



Nordre Follo
kommune

Takk for i dag!

Velkommen til neste
#naturbasertzone

27.april 2023

«Hvem har tilgang til bynatur og
hvor(dan) skal vi prioritere
grønnstruktur?»
David Barton (NINA)

Mer info: niva.no/nbs
Kontakt: nbs@niva.no

