

Hva er naturrisiko – og hvordan er dette relevant for kommunene?

Vigdis Vandvik, UiB

Webinar i regi av Kommunalbanken og Klimastiftelsen 15.02.2024



Utvalgets medlemmer



Aksel Mjøs (utvalgets leder)

Osterøy, Vestland

Instituttleder og førsteamanuensis på NHH Norges handelshøyskole. Siviløkonom med doktorgrad i finans.

Foto: NHH



Ivar Baste

Dimmelsvik, Vestland

Tidligere spesialrådgiver i Miljødirektoratet og utredningsleder i UNEP FNs miljøprogram. Mastergrad i biologi.

Foto: Morten Nygård, Grenda



Kristine M. Grimsrud

Nesodden, Akershus

Seniorforsker i SSB Statistisk sentralbyrå. Doktorgrad i ressursøkonomi og økonometri.

Foto: Per Kristian Lie Lowe

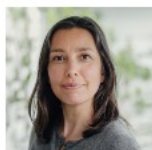


Atle Harby

Trondheim, Trøndelag

Seniorforsker i SINTEF Energi. Sivilingeniør.

Foto: Arnstein Staverlakk



Else H. Hendel

Oslo

Teamleder politikk og næringsliv i WWF Verdens naturfond. Mastergrad i filosofi.

Foto: Ilja C. Hendel



Audun Korsæth

Brumunddal, Innlandet

Divisjonsdirektør i NIBIO Norsk institutt for bioøkonomi. Doktorgrad i jordbruksfag.



Idar Kreutzer

Oslo

Områdedirektør i Næringslivets hovedorganisasjon NHO. Siviløkonom.

Fotograf: Killan Munch



Trude Myklebust

Oslo

Postdoktor ved Universitetet i Oslo. Doktorgrad i jus.



Anders Oskal

Kautokeino, Finnmark

Direktør for *International Centre for Reindeer Husbandry* og generalsekretær for *World Reindeer Herders*. Siviløkonom.



Claire Armstrong

Tromsø, Troms

Professor ved UIT Norges arktiske universitet. Doktorgrad i fiskeriøkonomi.

Foto: Universitetet i Tromsø



Vigdis Vandvik

Bergen, Vestland

Professor ved Universitetet i Bergen. Doktorgrad i vegetasjonsøkologi.

Foto: Kim Andreassen



Liv Anna Lindman

Hølen, Akershus

Rådgiver i LO Landsorganisasjonen i Norge. Mastergrad i samfunnsøkonomi.

Foto: Joachim Engelstad



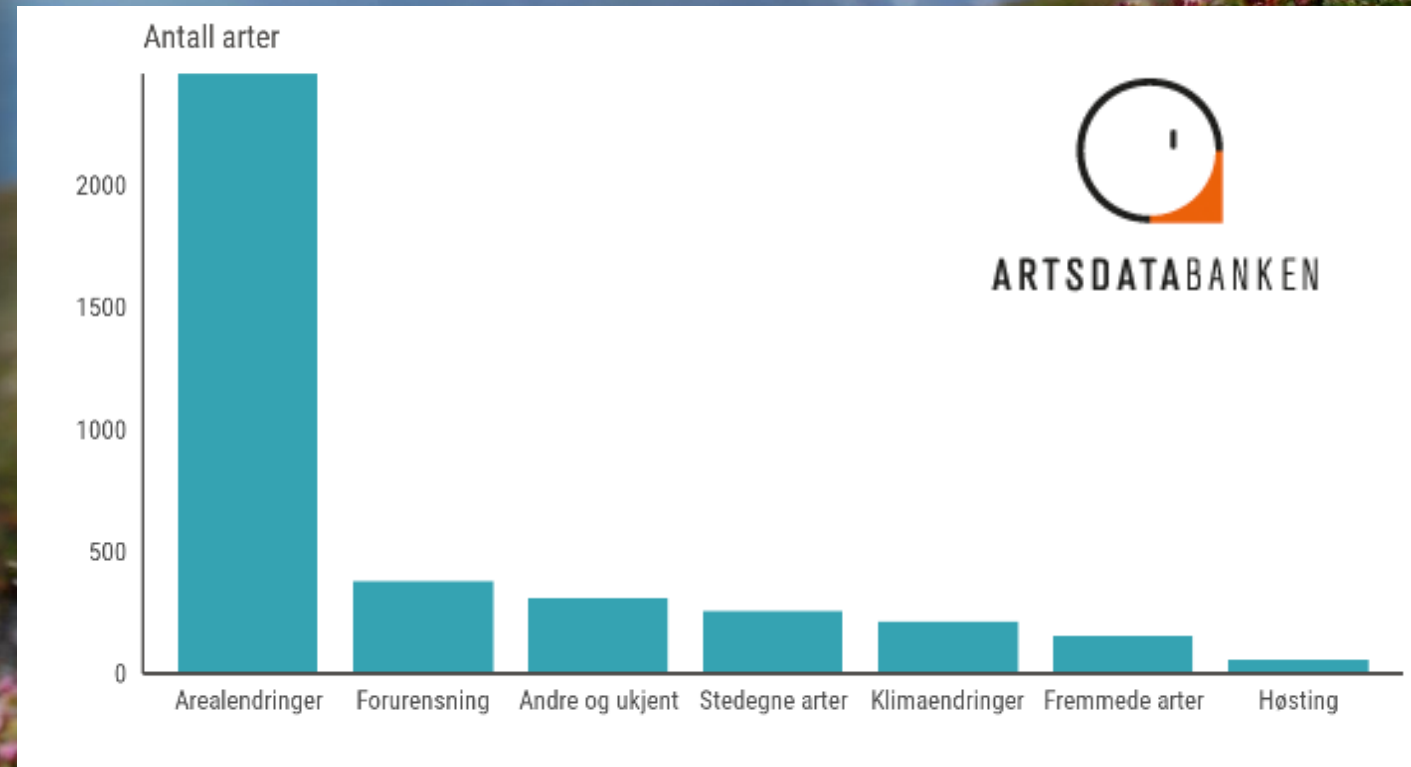
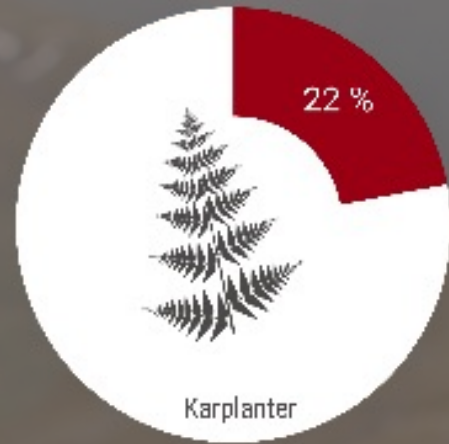
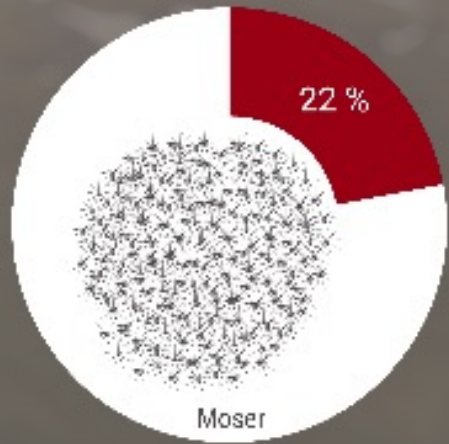
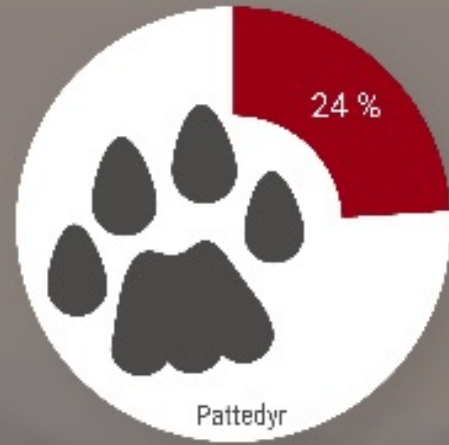
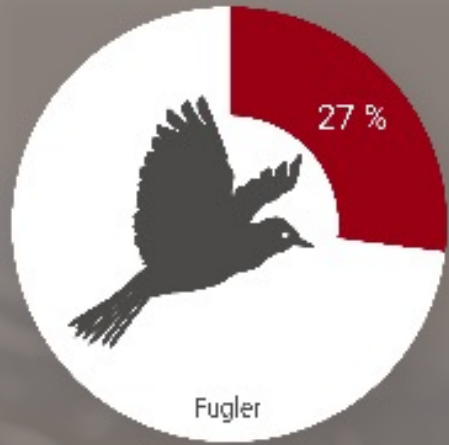
Hanne Kathrine Sjølie

Rendalen, Innlandet

Førsteamanuensis ved Høgskolen i Innlandet. Doktorgrad i skogøkonomi.



**4957 norske arter er på rødlista (21%).
Og nesten halvparten av naturtypene våre...
Samlet naturindeks < 0.5**





OECD Environmental Performance Reviews

NORWAY

2022



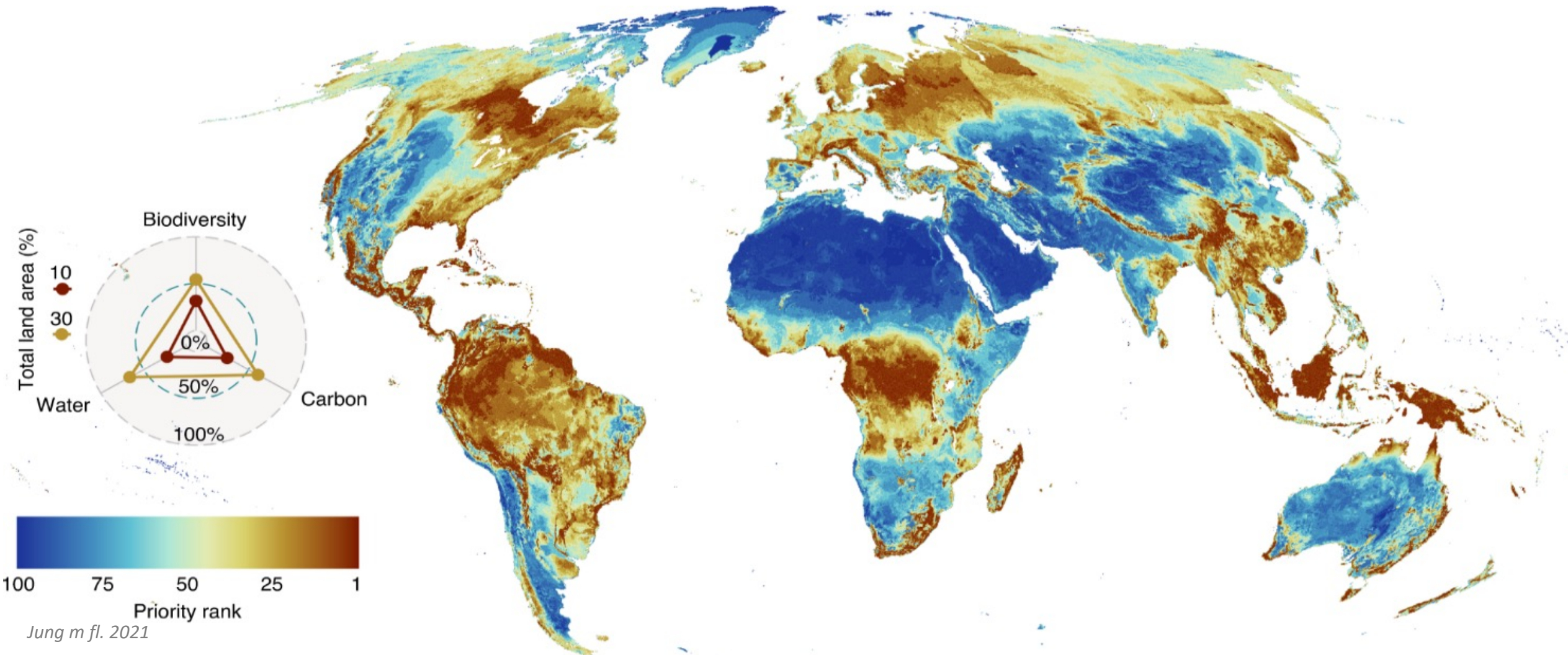
15.02.2024

Naturen – en akilleshæl i Norges miljøarbeid..

- Andel trua arter øker, mer vern trengs, spesielt i sør
- Påvirkning fra arealbruk, inkludert bolig, fritid, og veibygging øker
- Trenger mer klimasmart landbruk
- Beslutningsprosessene i samfunnet tar ikke nok hensyn til natur, klima, og miljø

(vi oppfylte INGEN Aichi-mål)

Viktige landområder for å sikre arter, vannressurser, og karbon



Norge: 7 % av globalt landareal - 18 % av naturlige karbonlagre



The assessment report on
**POLLINATORS,
POLLINATION AND
FOOD PRODUCTION**



2016

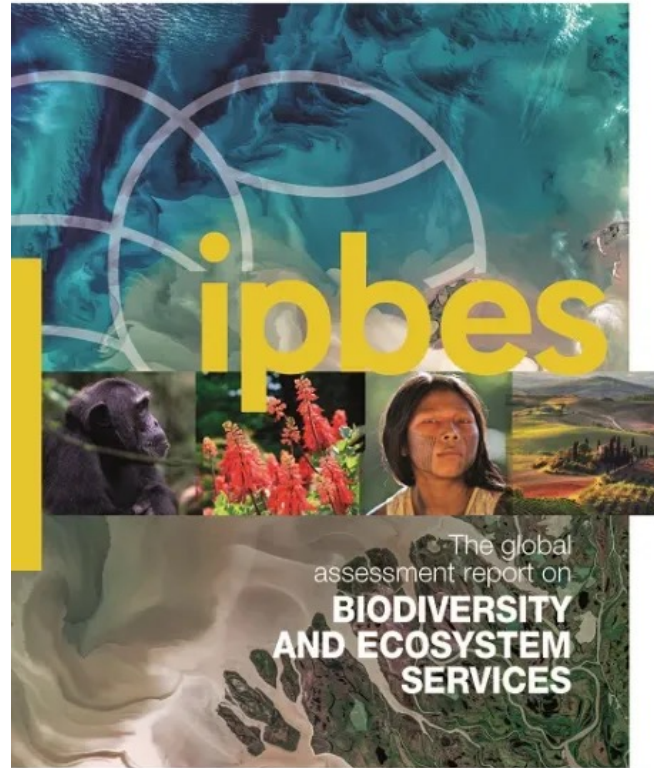


The assessment report on
**LAND
DEGRADATION AND
RESTORATION**



2018

Rapporter fra Naturpanelet Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services



The global
assessment report on
**BIODIVERSITY
AND ECOSYSTEM
SERVICES**



2019

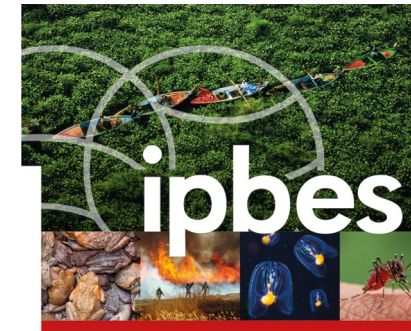


The assessment report on
**THE SUSTAINABLE
USE OF WILD SPECIES**

SUMMARY FOR POLICYMAKERS



2022



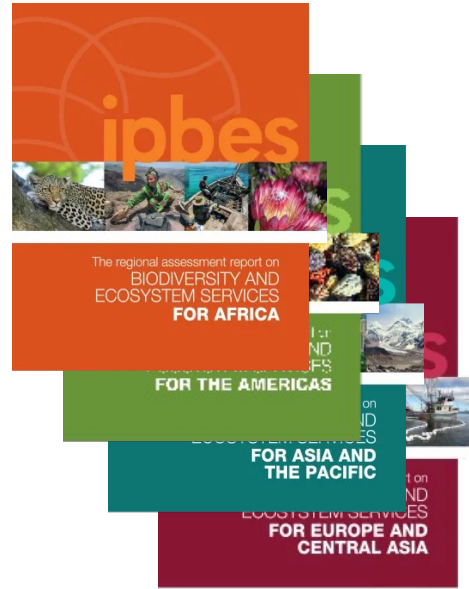
The thematic assessment report on
**INVASIVE ALIEN SPECIES
AND THEIR CONTROL**



2023-



The methodological assessment report on
**SCENARIOS AND MODELS
OF BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES**



The regional assessment report on
**BIODIVERSITY AND
ECOSYSTEM SERVICES
FOR AFRICA**

FOR THE AMERICAS

**FOR ASIA AND
THE PACIFIC**

**FOR EUROPE AND
CENTRAL ASIA**



“Nexus”

Transformative
change

Business and
biodiversity

Second global

*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



*Vår økonomi
og velferd er
helt avhengig
av naturen,
samtidig
skader vi den*



Avhengighet av natur

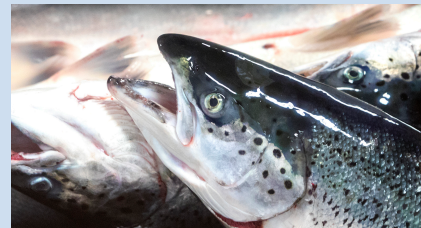


Påvirkning på natur

Mais
Vannrensing
Kretsløp
Korn
Leppefisk
pH
Strømforhold
Marint protein
Klimaregulering
Fôrproduksjon
Temperatur
Vannmiljø
Næringsstoffer
Fiskemel
Fôr
Avgiftning
Fiskeolje
Soya
Nedbryting
Avfallsbehandling
Oksygenrikt vann



Lakselus
Fiskesykdommer
Notimpregnering
Utslipp av næringsssalter
Død fisk
Rømt fisk
Legemidler
Høsting av marine ressurser
Forurensning
Fôrrester
Arealbeslag
Utslipp



Hovedårsak til avskoging

Bryter opp
naturarealer

Åpner opp nye
områder for
nedbygging

10% av årlig
nedbygging av natur
i Norge

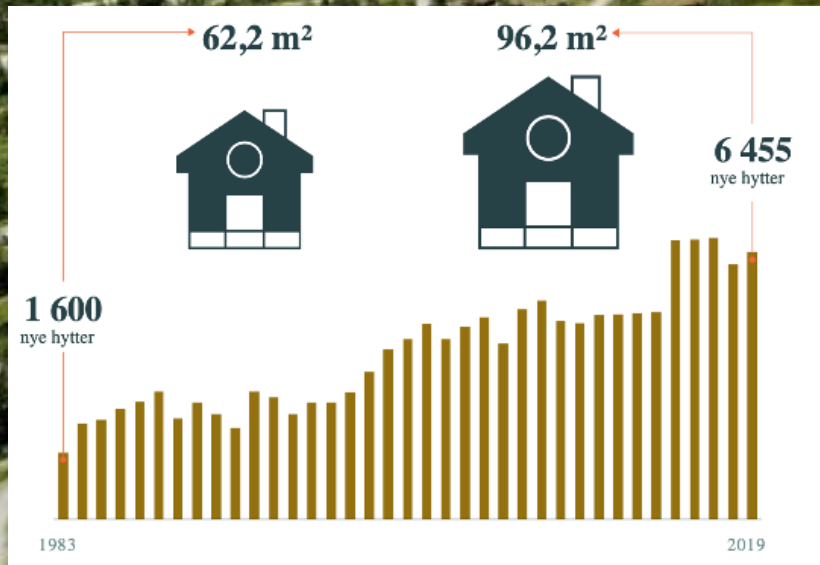
Fra åpningen av E18 mellom Tvedestrand og Arendal Foto: Nye Veier

**Endrer landskap,
lysforhold, vassig og
vassdrag, jordsmonn..**

**Påvirker planter, dyr,
fugl, insekter,
økosystem**

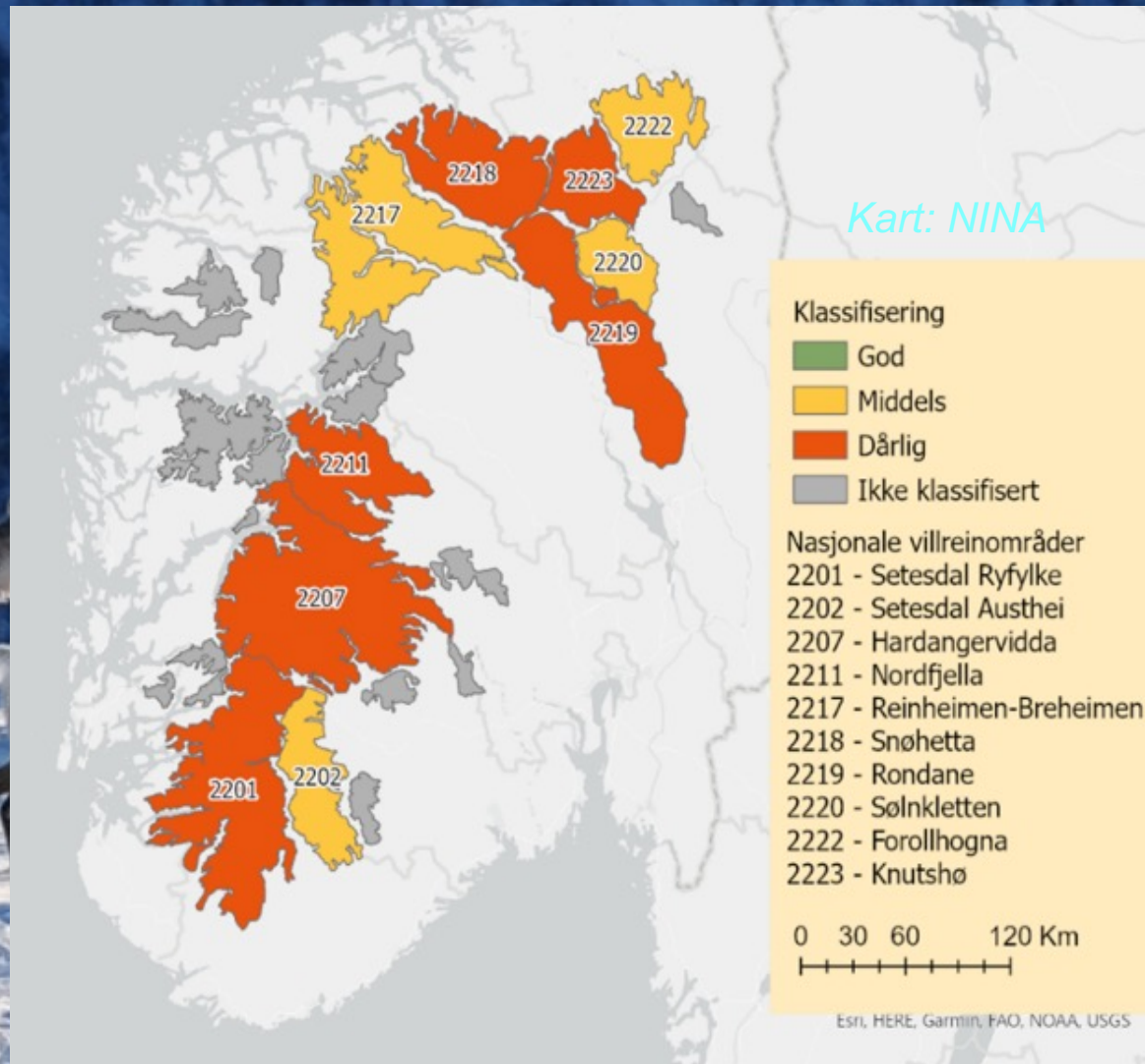
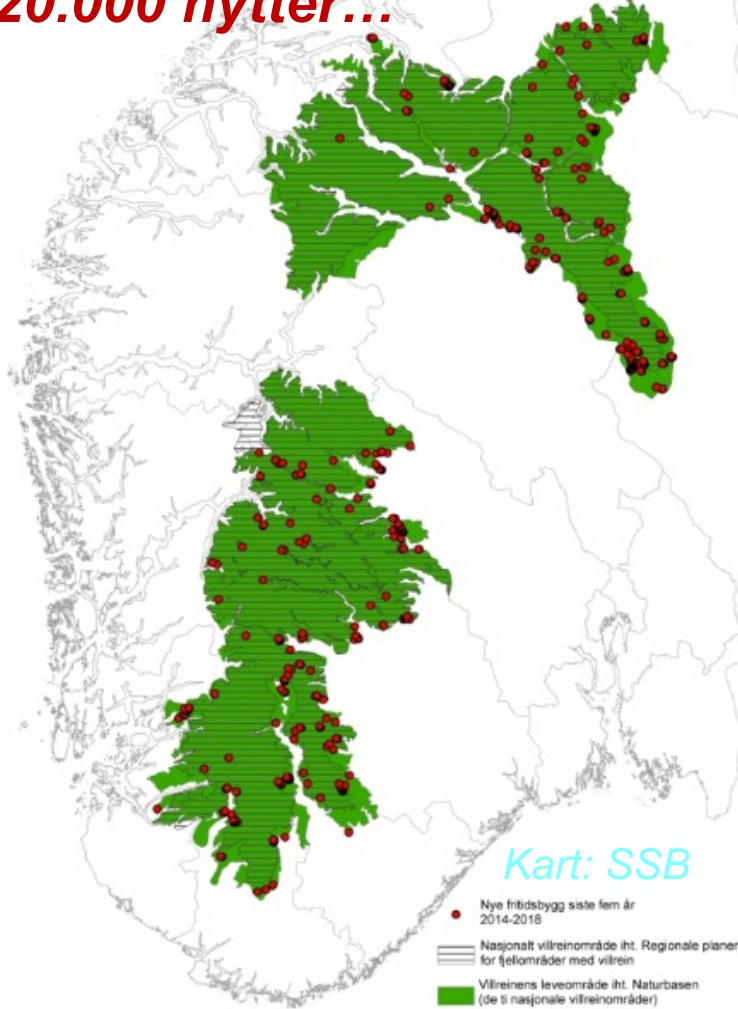
**~4000 km² av dette
700 km² under planlegging**

**25% av årlig
nedbygging av natur
i Norge**



**Hyttene bygges i strandsonen og
fjellskogene; i den mest produktive
og verdifulle naturen vår**

20.000 hytter...



Voss, Norge, juni 2020: Samla belastning fra bit-for-bit påvirkning...



Fem hovedtrusler mot naturen i Norge og i verden



Bakom synger veksten i verdensøkonomien..

*De siste 50 år...
verdens befolkning x 2
bruk av energi, ressurser, mat x 3
økonomien x 5
handel x 10*

Tingene våre veier mer enn alle verdens dyr og planter...

**Skade fra naturtap
koster 10% av verdens
samlede økonomi**



Living biomass



Human-made mass



(Naturpanelet, 2019, Bar-On m fl 2018, Elhcham m fl. 2020, UNEP 2021)

Det tas viktige grep

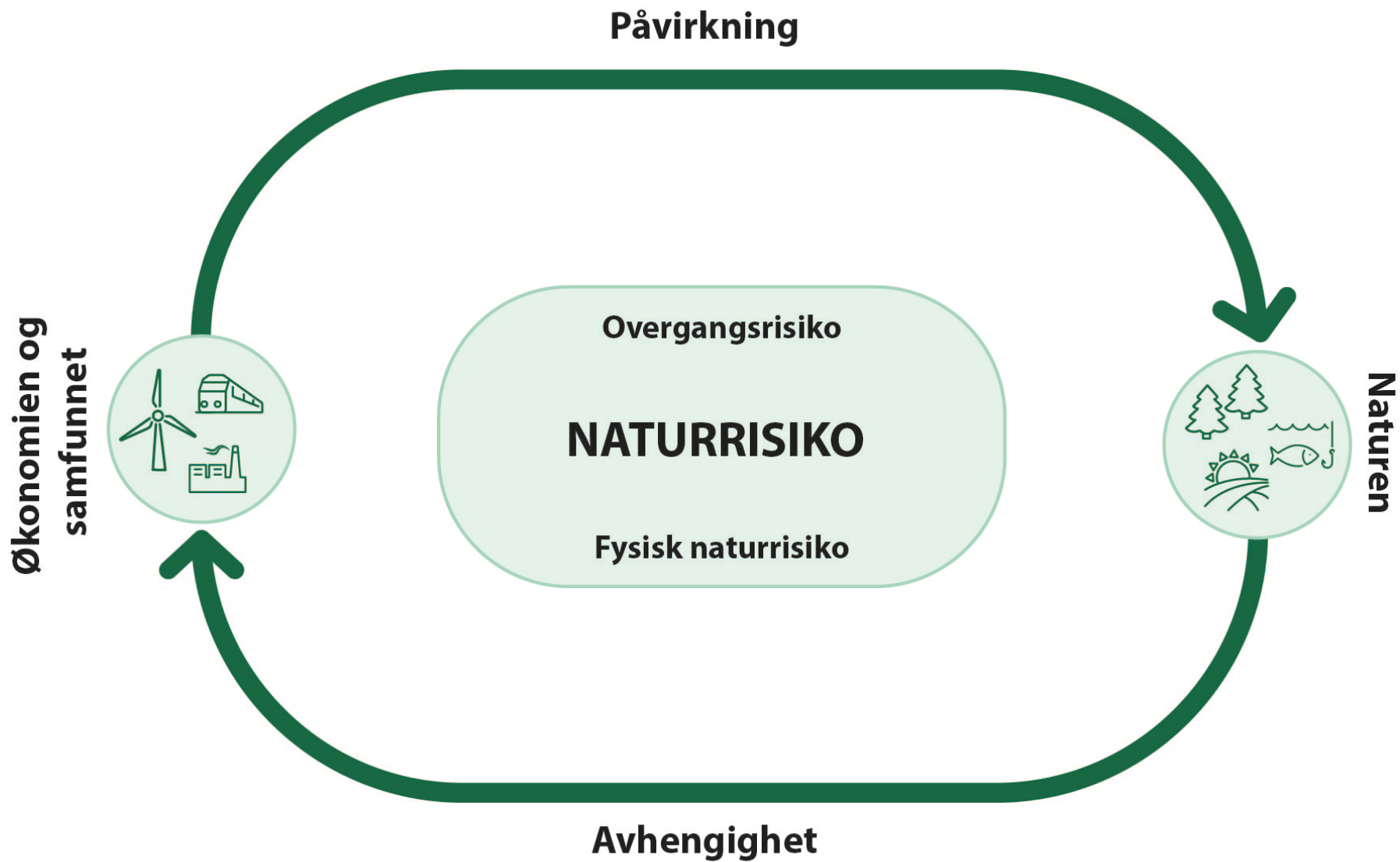




Foto: Helge Skodvin

Naturrisiko: måte å vurdere og håndtere usikkerhet

- **Fysisk naturrisiko** er risiko knyttet til konsekvensene for aktørene og samfunnet av tap og forringelse av natur.
- **Naturrelatert overgangsrisiko** er risiko som oppstår som følge av endringer i reguleringer, rammebetingelser, politikk, teknologi eller forbrukerpreferanser.



Kilde: Naturrisikoutvalget
Illustrasjon: Konsis

Næringer og sektorer i Norge er utsatt for naturrisiko

- Arealbruksendringer er en hovedårsak til naturtap, og en nøkkelfaktor bak naturrisiko
- Primærnæringene er særlig utsatt for fysisk naturrisiko
- Næringer, sektorer og husholdninger i Norge treffes av naturrisiko gjennom sine verdikjeder
- Overgangsrisiko avhenger av hvor omfattende, rask, effektiv og forutsigbar omstillingen er
- Legitimitet og langsiktig politikk reduserer overgangsrisikoen

Naturrisikoutvalget – *et innsiktsutvalg*

- Rettet mot offentlige myndigheter og privat sektor, og omfatter aktivitet i Norge og internasjonale verdikjeder
- Generelle anbefalinger, med stor vekt på at den enkelte aktør og beslutningstaker selv må vurdere og håndtere egen eksponering mot naturrisiko

Generelle anbefalinger



Gode råd for arbeidet med naturrisiko

- Forstå **avhengighet og påvirkning** (dobbel vesentlighet)
- Fokuserer på det som er **vesentlig** for den som gjør analysen, men også for naturen og samfunnet
- Bruke oppdatert **datagrunnlag og kunnskap**, og trekke på tilgjengelig og relevant **metodikk og veiledning**
- Integrere naturrisiko i **samlet risikostyring**
- Vurdere aktiviteter opp mot mulige framtidige utfallsrom, inkludert muligheten for **særlig farefulle utfall**

Femtrinnsmodell for arbeidet med naturrisiko



• **Identifisere** hvor du berører natur



• **Analysere** hvor du er avhengig av og /eller påvirker natur



• **Vurdere** hvor du er utsatt for naturrisiko



• **Rapportere** om vesentlig naturrisiko



• **Beslutte** i konkrete saker og veivalg

Kilde: Naturrisikoutvalget

Illustrasjon: Konsis

Nasjonale myndigheter



Tiltak for å håndtere naturrisiko på nasjonalt nivå

- Naturrisiko inn i avveininger, beslutninger og langsiktige **planer**
 - Verdikjeder og internasjonalt perspektiv er viktig
- Naturrisiko må integreres i vurderingen av **finansiell stabilitet**
- Naturrisiko inn i **trepertssamarbeidet** – samarbeid og tillit
- Oppfølgingen av **naturavtalen** blir viktig for å redusere naturrisiko
 - Utvalget anbefaler et bredt naturforlik etter mal fra klimaforliket



KUNMING MONTREAL GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORK

2022 UN BIODIVERSITY CONFERENCE
COP 15, CP/MOP15, NP/MOP4
KUNMING, CHINA
13-18 OCTOBER 2022

Hindre skade fra **høsting og bruk** av ville arter **5**

Nye **fremmede arter**, minst 50% reduksjon **6**

Risiko fra **forurensing**, minst 50% reduksjon **7**

Effekt og skade fra **klimaendringer** redusert **8**

Integrere naturhensyn i all **politikk / forvaltning** **14**

Rapportere og synliggjøre i **næring/finans** **15**

Bærekraftig **forbruk**, halvere matsvinn **16**

Fase ut 'perverse' **subsidiar**, øke **finansiering** **18**

Styrke **kapasitet, urfolk, lokalsamfunn, kvinner** **17** **23**

VERNE

UNNGÅ

SIKRE

GJØRE

1 Naturhensyn i all **arealplanlegging**, «nær-0 tap»

2 Restaurere **30%** av forringet natur

3 Effektivt **vern av 30%** land og hav

4 Stoppe menneskeskapt **utryddelse** av arter

9 Bærekraftig **forvaltning** av ville arter og naturgoder

10 Bærekraftig **land-, skog-, havbruk og fiskeri**

11 Restaurere, bevare og øke **økosystemtjenester**

12 Mer areal / adgang til natur i **byer og tettsteder**

13 Rettferdig fordeling av goder fra **genressurser**

Fire overordna mål

A. Reversere tap av natur

B. Bærekraftig bruk

C. Fordeling av naturgoder

D. Ressurser til gjennomføring

skal oppfylles innen 2050

● 2030-mål
○ Ikke tidfesta

Offentlig sektor (stat og kommune)



Naturrisiko må inn i offentlige beslutninger

- Bedre beslutninger – i tråd med **føre var-prinsippet** gi bedre forståelse for samlet belastning og farefulle utfall
- Natur og naturrisiko hensyntas i **kommunale planer**
 - Plan- og bygningsloven og annet relevant lovverk – lovutvalg vurdere hvordan naturrisiko kan integreres*
 - Klarere føringer om naturverdier i planretningslinjer og i vurderinger av innsigelser i plansaker*
- Stimulere til **innovasjon** som reduserer naturrisiko

Kompetanse og kunnskap må heves

- **Veiledning** om integrering naturrisiko i beslutningsgrunnlag for offentlige tiltak
- Styrket miljø- og **naturkompetanse**
- Nye metoder, mer data og økt **innsikt i naturens bidrag**
 - Stedfestet informasjon - naturkartlegging og naturregnskap
 - Strukturerte data som er tilgjengelige for alle
- Nødvendig kompetanse og kapasitet i konsekvensutredninger
- Kunnskapsbaserte og transparente **beslutningsprosesser**

Privat sektor (virksomheter)



Privat sektor må styrke arbeidet med naturrisiko

- Bruk **femtrinnsmodellen** og anerkjent metodikk
 - Se bredt på mulige framtidige utfall
- **Samarbeid** for økt kompetanse og deling av erfaringer
- Integrer naturrisiko i eksisterende **risikostyring**
- **Rapportér** om naturrisiko så det blir relevant og synlig, og slik at det også kan gi endret adferd
- **Finanssektoren** må få fram informasjon om naturrisiko og økt bevissthet hos sine kunder

Oppsummert: Gjennom å være oppmerksomme på naturrisiko tar vi bedre beslutninger

- **Tap av natur** truer samfunnet og velferden
- **Den grønne omstillingen** omfattes av usikkerhet
- En **risikotilnærming** er nyttig for å analysere og håndtere usikkerhet
- Naturrisiko treffer **sektorer og næringer**, og **samfunnet** som helhet
- Risikoanalyser støtter den enkelte aktørs **beslutningsprosess** og myndighetenes utøvelse av **føre-var-prinsippet**
- **Naturavtalen** legger premisser for arbeidet med naturrisiko

Takk for gode innspill og stort engasjement!

- Gjennom innspill, møter, dialog og webinarer
- Gjennom inspirasjon fra mye som allerede skjer på naturrisikoområdet, både faglig og i praktisk arbeid, også internasjonalt
- Stor takk til utvalgsmedlemmene og sekretariatet for engasjert og kunnskapsrik innsats og flott samarbeid!

NOU 2024



Mandat fra regjeringen 22. juni 2022

- Beskrive naturrisiko med utgangspunkt i Klimarisikoutvalgets rapport.
- Vurdere hvordan norske næringer og sektorer er berørt av fysisk naturrisiko, med hovedvekt på fysiske endringer som kan utgjøre de viktigste risikofaktorene.
- Vurdere hvordan norske næringer og sektorer vil bli berørt av antatte og mulige innstramminger i rammevilkår gjennom endringer i naturmangfoldpolitikken.
- Vurdere hvordan en mest hensiktsmessig kan analysere og framstille naturrisiko på nasjonalt nivå.
- Gjennomgå hvordan berørte aktører i Norge analyserer og håndterer naturrisiko i dag, identifisere forbedringspunkter og vurdere og anbefale metodikk for å kunne analysere og håndtere naturrisiko best mulig.