

Naturrisikoutvalget – NOU2024: 2

Aksel Mjøs, leder av Naturrisikoutvalget 2022-24

Miljøseminar for akvakulturnæringa, 25. april 2024



*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*



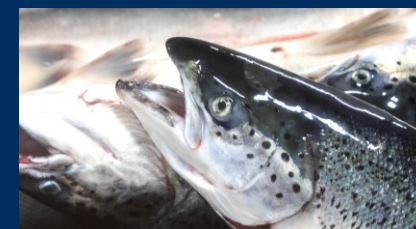
Avhengighet av natur



Foto: Gorm Kallestad/NTB

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
Høsting av marine ressurser
Forurensning

Fôrrester
Arealbeslag
Utslipp

Rømt fisk
Legemidler
Død fisk



Vi forårsaker naturtap

... natur over hele verden forringes raskere enn noen gang tidligere i menneskehetens historie ...



Norsk natur er også under press



Tilstrekkelig kunnskap og økende erkjennelse

– politikk,
sivilsamfunn,
næringsliv og
enkelpersoner



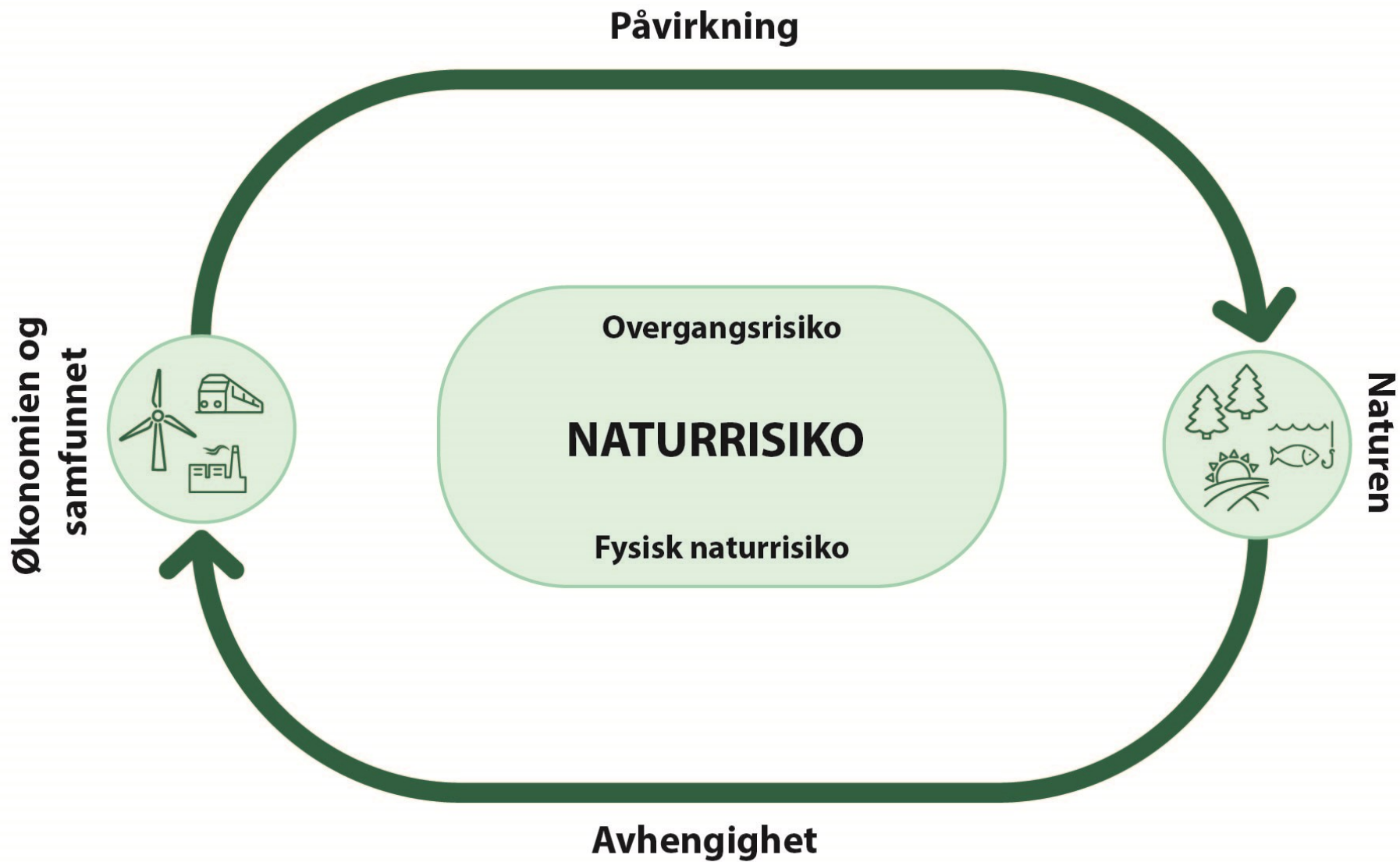
Det tas viktige grep





Naturrisiko: tilnærming for 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.



Illustrasjon: Konsis

Kilde: Naturrisikoutvalget

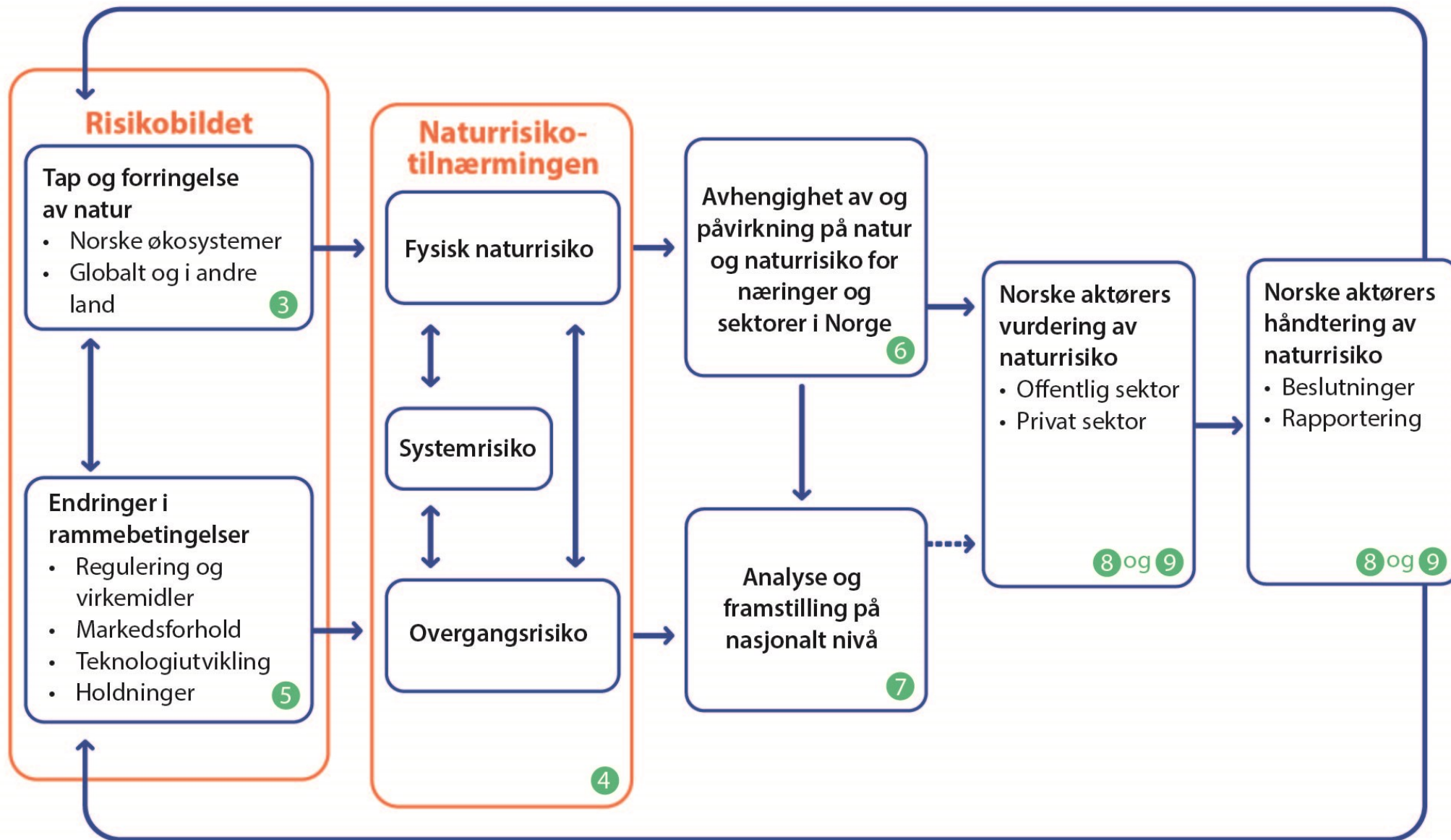
Utvalgets medlemmer

- **Aksel Mjøs** (leder), førsteamanuensis og instituttleder ved Norges handelshøyskole
- **Claire Armstrong**, professor, UiT Norges arktiske universitet
- **Ivar Baste**, tidl. spesialrådgiver, Miljødirektoratet
- **Kristine M. Grimsrud**, seniorforsker, Statistisk sentralbyrå
- **Atle Harby**, seniorforsker, SINTEF Energi
- **Else H. Hendel**, teamleder politikk og næringsliv, WWF Norge
- **Audun Korsæth**, divisjonsdirektør, NIBIO

Utvalgets medlemmer

- **Idar Kreutzer**, områdedirektør, Næringslivets hovedorganisasjon
- **Liv Anna Lindman**, rådgiver, Landsorganisasjonen i Norge
- **Trude Myklebust**, postdoktor, Universitetet i Oslo
- **Anders Oskal**, direktør, Internasjonalt reindriftssenter, og generalsekretær, Association of World Reindeer Herders
- **Hanne Kathrine Sjølie**, førsteamanuensis, Høgskolen i Innlandet
- **Vigdis Vandvik**, professor, Universitetet i Bergen

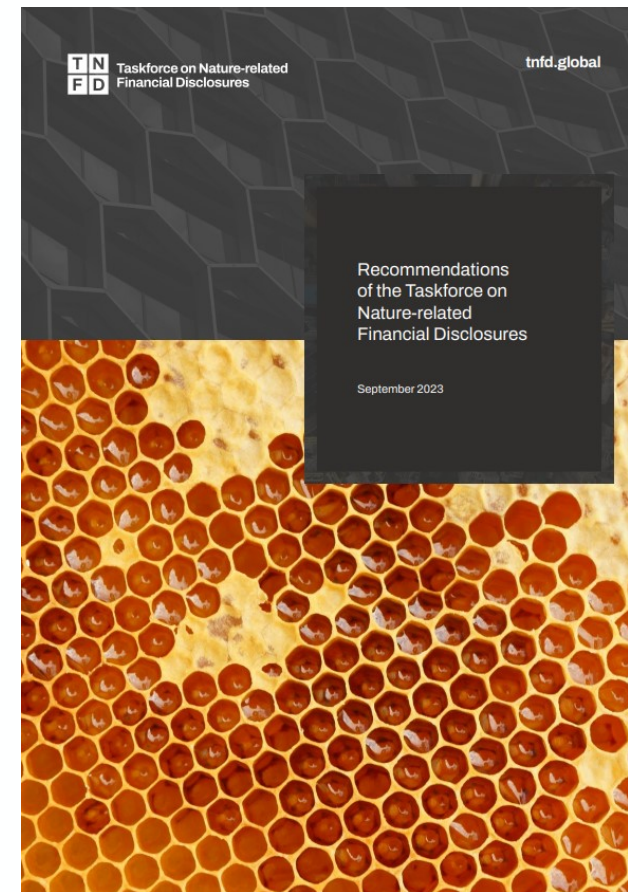
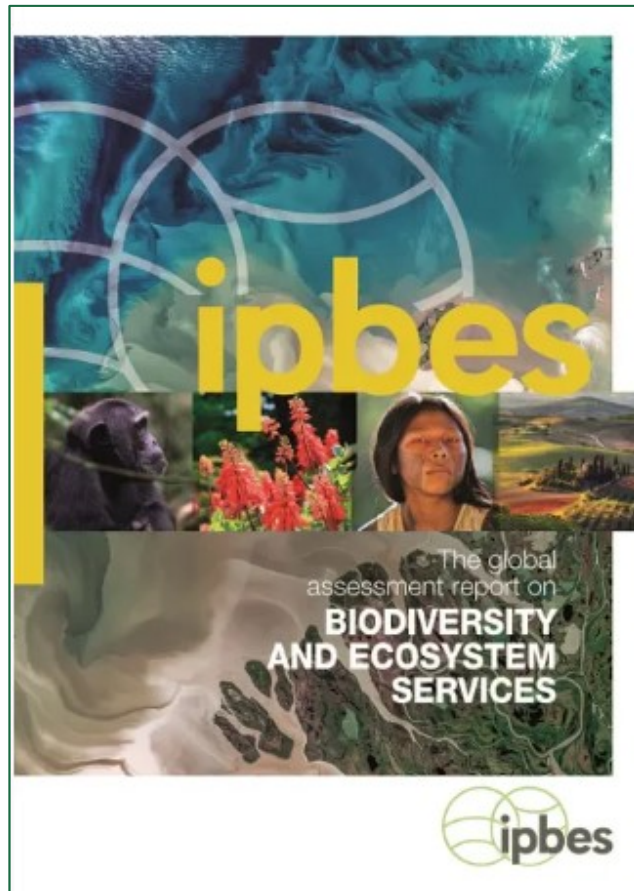
Hvordan vi har tenkt i arbeidet



Illustrasjon: Konsis

Kilde:
Naturrisikoutvalget

Globalt naturtap svekker naturens bidrag til mennesker og truer velferden



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 etablerte prosesser for 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

Illustrasjon: Konsis
Kilde: Naturrisikoutvalget

Nasjonale myndigheter



Tiltak for å håndtere naturrisiko på nasjonalt nivå

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

Offentlig sektor (stat og kommune)



Naturrisiko må inn i offentlige beslutninger

- Bedre beslutninger – i tråd med føre var-prinsippet, gir bedre forståelse for samlet belastning og farefulle utfall
- Plan- og bygningsloven og annet relevant lovverk – lovutvalg for å se hvordan naturrisiko kan integreres*
- Naturrisiko inn i eierskaps- og finansieringsvurderinger og etatsstyring
- Naturmangfold inn i kommunale planer

Kompetanse og kunnskap må heves

- Veiledning om integrering naturrisiko i beslutningsgrunnlag for offentlige tiltak
- Kunnskapsbaserte og transparente beslutningsprosesser
- Nødvendig kompetanse og kapasitet i konsekvensutredninger
- Styrket miljø- og naturkompetanse

Offentlig sektor må legge til rette for god vurdering og håndtering av naturrisiko

- Nye metoder, mer data og økt innsikt i naturens bidrag
 - Stedfestet informasjon - naturkartlegging og naturregnskap
 - Strukturerte data som er tilgjengelige for alle
- Klarere føringer om naturverdier i planretningslinjer og i vurderinger av innsigelser i plansaker*
- Stimulere til innovasjon som reduserer naturrisiko

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
- Rapporter 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

Viktige havnæringers avhengighet av natur

Fiske og fangst

- Tilstrekkelig tilgang på høstbare bestander (2)
- Produktive gyte- og leveområder (15)
- Regulering av vannkvalitet og næringsstoffer (13)
- Klimatiske forhold som vanntemperatur (8)
- Regulering av havforsuring (7)

Akvakultur

- Tilstrekkelig tilgang på animalske og vegetabiliske fôrråvarer (2)
- Genetiske ressurser (4)
- Vannrensning og nedbryting av biologisk avfall (11)
- Klimatiske forhold som vanntemperatur (8)
- Regulering av havforsuring (7)

Mineralutvinning

- Oppbygging, kvalitet og beskyttelse av jord og sediment (12)
- Vannressurser til produksjon (11)
- Regulering av farer og ekstreme miljøhendelser (13)
- Abiotiske naturressurser som mineraler og metaller

Reiseliv

- Naturopplevelser, i form av landskap, ikoniske utsiktspunkter, naturfenomener som midnattssol og nordlys, og muligheter som for eksempelvis fotturer, fiske og ski (5)

Fisk og fangst

- Høsting av målart og bifangst (H)
- Arealpåvirkning på havbunn med trål og andre fiskeredskap (A)
- Utslipp av klimagasser fra fiskefartøy (K)
- Tap av fiskeredskap (spøkelsesfiske) og annen marin forsopling (U)

Akvakultur

- Arealbruk for merder og tilhørende infrastruktur (A)
- Rømming av oppdrettsfisk (F)
- Forurensning ved fôrtap, avføring og annet biologisk materiale (U)
- Spredning av fiskelus og sykdommer (F)
- Utslipp av klimagasser fra fartøy (K)
- Indirekte påvirkning gjennom fôrproduksjon (verdikjede) (A, U, K)

Mineralutvinning

- Arealbruk og arealbruksendringer knyttet til uttak av masser og mineraler (A)
- Forurensning fra kjemikalier, avrenning og deponerte masser på land og vann (U)
- Klimagassutslipp fra utvinning, bearbeiding, og transport (K)
- Støy og støv (U)

Reiseliv

- Arealpåvirkning relatert til infrastruktur, overnatting og aktivitetsanlegg (A)
- Slitasje og forstyrrelse av naturen som følge av mange besøkende. (A)
- Turistfiske og annen høsting av naturressurser (H)
- Klimagassutslipp fra bl.a. fly og cruiseskip (direkte/indirekte) (K)

Viktige havnæringers påvirkning på natur

Viktige hav- næringers mulige kilder til naturrisiko

	Fysisk risiko	Overgangsrisiko
Fiske og fangst	<ul style="list-style-type: none">– Klimaendringer som påvirker tilgang på målart, frekvens og styrke på ekstremvær, m.m.– Endringer i næringsgrunnlaget for målart– Mindre produktive gyteområder	<ul style="list-style-type: none">– Reduserte fiskekvoter– Nye og endrede krav til fiskeredskap– Strengere og mer omfattende krav til marint vern– Strengere regulering av klimagassutslipp fra fiskeflåten– Endringer i fangstmønstre (for land-industrien)
Akvakultur	<ul style="list-style-type: none">– Klimaendringer som påvirker tilgang og pris på animalsk og vegetabiliske fôrråvarer, havtemperatur og viktige økosystem næringen er avhengig av.– Økt innslag av fremmede arter.	<ul style="list-style-type: none">– Færre tillatelser til å drive oppdrett eller pålagt reduksjon av produksjonen¹– Endrede krav relatert til lakselus, utslipp av næringssalter, og rømming.– Søksmål relatert til utryddelse av villaks

Oppsummert: Bedre beslutninger

- Tap av natur er en risiko
- Naturavtalen legger premisser for arbeidet med naturrisiko
- Private og offentlige aktører må vurdere og håndtere sin egen naturrisiko
- Utvalgets rapport gir strukturert innsikt som støtte til arbeidet
- Naturrisiko er et krevende fagfelt i utvikling

NOU 2024

