

Oversikt over aktuelle prosesser og dokumenter knyttet til naturrisiko

Oversiktsdokument utarbeidet for naturrisikoutvalget – oppdatert per 01.11.22

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	1
1 Om dokumentet	1
2 Relevante prosesser og milepæler	2
3 Aktuelle kilder og referanser for temaer utvalget skal se på	3
3.1 Begrepene naturrisiko og klimarisiko	3
3.2 Fysisk naturrisiko og nasjonalt og globalt tap av natur og naturmangfold	8
3.3 Rammevilkår og global, europeisk og nasjonal naturmangfoldpolitikk	16
3.4 Analyse og framstilling av naturrisiko på nasjonalt nivå	22
3.5 Hvordan aktører analyserer og håndterer naturrisiko i dag	24
3.6 Andre prosesser og dokumenter	32
Vedlegg	33
Nærmere om EUs arbeid med bærekraftig finans	33
Nærmere om forholdet mellom klimarisiko og naturrisiko	35

1 Om dokumentet

Mandatet for naturrisikoutvalget sier at utvalget skal gjøre seg kjent med og beskrive relevant regelverk, relevante initiativ og relevant litteratur nasjonalt, i andre land og internasjonalt.¹ Dette dokumentet gir en første oversikt over prosesser og dokumenter som kan være relevante og aktuelle for utvalgets arbeid. Målet er å vise hva som finnes per denne datoen av materiale og prosesser, som igjen kan bidra med grunnlag for innhold i NOU-en og diskusjon om hva som bør jobbes videre med. Arbeidet med dokumentet ble avsluttet 1. november 2022.

¹ Mer informasjon om utvalget er tilgjengelig på naturrisikoutvalgets nettside <https://naturrisikoutvalget.no/>.

2 Relevante prosesser og milepæler

Under følger en første oversikt over prosesser som skal slutføres eller dokumenter som skal publiseres mens utvalget arbeider, og som kan være relevante for utvalgets mandat. Flere av prosessene blir nærmere omtalt senere i dokumentet.

Kvartal	Prosess eller dokument
Fjerde kvartal 2022	• Taskforce on Nature-related Financial Disclosures TNFD skal komme med oppdatert utkast og versjon 3 til rammeverk for naturrisikorapportering.² • Regjeringen ved Nærings- og fiskeridepartementet la 21.10.22 fram eierskapsmeldingen <i>Et grønnere og mer aktivt eierskap</i>³. Mer om innholdet lenger ned. • Biomangfoldkonvensjonen CBD skal møtes i Canada i desember (COP 15) for å vedta et nytt globalt rammeverk for natur (ny "Parisavtale for natur"). Endelig tekst blir trolig klar først i januar 2023. • Reisemålsutvalget skal foreta en helhetlig gjennomgang av relevante rammevilkår for utviklingen av reiselivsaktivitet i norske kommuner, og skal levere sin NOU innen utgangen av 2023.⁴ • European Financial Reporting Advisory Group EFRAG leverer sitt forslag til bærekraftsrapporteringsstandards til EU-kommisjonen til vurdering.
Første kvartal 2023	• TNFD skal komme med oppdatert utkast og versjon 4 til rammeverk for naturrisikorapportering • Science Based Targets Network (SBTN) arbeider med å utvikle et rammeverk for vitenskapsbaserte mål for natur. Et førsteutkast er ventet tidlig i 2023.
Andre-kvartal 2023	• Regjeringen ved Helse- og omsorgsdepartementet skal våren 2023 legge fram en stortingsmelding om folkehelse. • Totalberedskapskommisjonen skal levere sitt arbeid om samfunnssikkerhet, bl.a. med fokus på risiko og risikoaksept, i juni 2023.⁵ Kommisjonen skal se bredt på samfunnssikkerhet og vurdere hvordan de samlede beredskapsressursene kan benyttes best mulig.
Tredje-kvartal 2023	• TNFD skal presentere et endelig rammeverk for naturrisikorapportering.
Fjerde kvartal 2023	• Klimautvalget 2050 skal utrede veivalg Norge står overfor for å nå målet om å bli et lavutslippssamfunn innen 2050.⁶ Utvalget skal vise hvordan Norge kan bli et lavutslippssamfunn i 2050 og hvordan omstillingen må medvirke til en utvikling som sikrer naturmangfoldet og et bærekraftig velferdssamfunn. Utvalget skal levere sin NOU innen 1. november 2023.
Ikke avklart	• Regjeringen ved Klima- og miljødepartementet skal etter CBD-møtet i desember presentere en nasjonal oppfølging av det nye rammeverket. • Verdipapirlovutvalget skal lage en sammenstilling og gi en vurdering av gjennomføring av ventede EØS-regler om bærekraftsrapportering (CSRD) i Norge.⁷ Utvalget har frist 8. desember 2022, men det er mulig at fristen forlenges til januar-februar 2023 siden endelig direktivtekst først vil foreligge i desember.

² <https://tnfd.global/news/tnfd-releases-third-beta-framework/>

³ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/et-gronnere-og-mer-aktivt-statlig-eierskap/id2937720/>

⁴ <https://www.reisemalsutvalget.no/>

⁵ <https://totalberedskapskommisjonen.no/>

⁶ <https://klimautvalget2050.no/>

⁷ <https://www.regjeringen.no/no/dep/fin/org/styrer-rad-og-utvalg-oppnevnt-av-finansdepartementet2/verdipapirlovutvalget/id2577196/>

3 Aktuelle kilder og referanser for temaer utvalget skal se på

Resten av dokumentet er systematisert med utgangspunkt i de fem hovedpunktene i utvalgets mandat. Det er viktig å være klar over at en del kilder dekker flere punkter i mandatet, og de er plassert der det antas å være mest relevant. Lenker er lagt inn på de fleste prosessene og dokumentene. Referansene som er eksplisitt nevnt i utvalgets mandat skal være omtalt.

3.1 Begrepene naturrisiko og klimarisiko

Det vises i mandatet til at konseptet klimarisiko er utviklet for å belyse bedrifters, sektors og staters robusthet overfor klimaendringer og overfor strengere rammevilkår i overgangen til et lavutslippssamfunn. Mandatet viser videre til at i det senere er naturrisiko lansert som et liknende konsept på naturmangfoldområdet. Tidlig i utvalgets arbeid vil det være nødvendig å bli enige om en del sentrale definisjoner, så som hva som skal menes med natur og risiko – og hva naturrelatert risiko er sammenstilt med klimarelatert risiko. Innhenting og vurdering av hvordan anerkjente miljøer og kilder definerer sentrale begreper vil bli nødvendig.

Klimarisiko og klimarisikoutvalget

Mandatet sier at utvalget skal beskrive naturrisiko med utgangspunkt i tilnærming og begrepsbruk i klimarisikoutvalgets rapport. Klimarisikoutvalget ble oppnevnt i 2017, og i NOU 2018:17 beskrev de risikotilnærmingen og kom med anbefalinger om hvordan klimarisiko kan rapporteres og håndteres. Utvalget skulle vurdere klimarelaterte risikofaktorer og deres betydning for norsk økonomi, herunder finansiell stabilitet. De skulle videre vurdere hvordan en mest hensiktsmessig kan analysere og fremstille klimarisiko, identifisere antatt viktige globale, klimarelaterte risikofaktorer og vurdere slike faktors betydning for norsk økonomi og finansiell stabilitet. Utvalget skulle også vurdere hvordan private og offentlige virksomheter kan få et faglig grunnlag for å kunne analysere og håndtere klimarisiko på best mulig måte.

Risikobegrepet og klimarisiko er omtalt og diskutert i kap. 4. Begrepsparet fysisk klimarisiko/overgangsrisiko ble opprinnelig lansert av Bank of England i 2015. Bakgrunnsstoff om risikobegrepet finnes i vedlegg 1, mens vedlegg 2 drøfter forskjellene mellom forventningsbaserte og risikobaserte tilnærminger. En viktig kilde for klimarisikoutvalget var Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD), en arbeidsgruppe som ble satt ned av Financial Stability Board i 2015 på forespørsel fra G20-landene. TCFD la frem sin endelige rapport med anbefalinger for klimarisikovurderinger i juni 2017.

Kapittel 5 om klimarisiko og bærekraftig i Finansmarkedsmeldingen 2022 (Meld. St. 12 (2021–2022)) gir en nærmere omtale av hvordan klimarisiko vurderes og håndteres i norsk politikk. Under følger en lenke til en nyere rapport fra den europeiske sentralbankens om klimarisiko.

- ✧ Klimarisikoutvalgets nettside: <https://nettsteder.regjeringen.no/klimarisikoutvalget/>
- ✧ NOU 2018: 17 Klimarisiko og norsk økonomi: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-17/id2622043/>
- ✧ TCFDs nettsider: <https://www.fsb-tcfd.org/>
- ✧ Finansmarkedsmeldingen 2022 (Meld. St. 12 (2021–2022)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-12-20212022/id2909342/>
- ✧ Den europeiske sentralbankens rapport fra juli 2022 om den makroøkonomiske (*macroprudential*) utfordringen ved klimaendringer: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.ecb.climate_report202207~622b791878.en.pdf

Naturrisiko

Det har de siste ti-tjue årene vært økende oppmerksomhet om koblingen mellom naturmangfold og menneskelig velferd generelt og om næringer og bedrifters avhengighet av og påvirkning av natur og naturmangfold. Kapittel 9 i den nordiske rapporten nevnt under gir en oversikt over utviklingen av tankegangen og begrepsbruken om naturrisiko de siste tjue årene, som viser økt bevissthet og arbeid de siste tre-fire årene.

Flere av rapportene nevnt under inneholder definisjoner av begrepet naturrisiko og av tilstøtende begreper og/eller forslag til avgrensning av ulike typer risiko. De ulike definisjonene blir ikke omtalt i dette dokumentet.

TNFD – Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

Det sies i mandatet at det viktigste globale initiativet på naturrisiko er TNFD - *Taskforce on Nature-related Financial Disclosures*. Arbeidsgruppa ble etablert juni 2021 med støtte fra bl.a. FNs utviklingsprogram og FNs miljøprogramms finansinitiativ (UNEP FI), med støtte fra bl.a. G7-landene. TNFD skal utvikle og levere et rammeverk som organisasjoner kan bruke til å rapportere om og håndtere naturrelatert risiko. Arbeidsgruppen offentliggjorde versjon 2 av sitt rammeverk i juni 2022. Endelig versjon av rammeverket forventes september 2023. Det er totalt 34 medlemmer av arbeidsgruppa, og som representerer finansinstitusjoner, selskaper og tjenestetilbydere.

Så langt består det foreløpige rammeverket av seks komponenter, herunder konsepter og definisjoner, rapporteringsanbefalinger, veiledning, og metoder og mål. De har også levert utkast til en helhetlig tilnærming til naturrisikovurderinger som de kaller «The LEAP Approach».⁸

Det vil være aktuelt å se nærmere på sammenhenger, forskjeller og avgrensninger knyttet til begrepene klimarisiko og naturrisiko. I en artikkel i tidsskriftet Climate Policy har forfatterne Kedward, Ryan-Collins og Chenet dels beskrevet samspillet mellom klimaendringer og endringer i biologisk mangfold (se figur 1 i artikkelen) og presentert likheter og forskjeller mellom klimarelatert og naturrelatert finansiell risiko (se tabell 1). Tabellen illustrerer hvordan og dels hvorfor klimarelatert risiko er et langt mer avklart konsept enn naturrelatert risiko. Tabellen er lagt inn som vedlegg.

- ✧ TNFDs nettside: <https://tnfd.global/>
- ✧ Norsk kortversjon fra Deloitte i 2022 om TNFD: <https://mkto.deloitte.com/rs/712-CNF-326/images/PDF-TNFD-materiale-markedsforing-2503-v3.pdf>
- ✧ Artikkel fra Kedward, Ryan-Collins og Chenet i 2022 om interaksjoner mellom tap av natur og klimaendringer og konsekvenser for finansiell risiko: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2022.2107475>

Nordisk rapport om naturrisiko

Nordisk ministerråd tok i 2021 initiativ til å se nærmere på naturrisiko, og en nordisk rapport om naturrisiko blir publisert i september 2022. Rapporten *Nature Risk* er skrevet av PlanMiljø/Anthesis. Hensikten med rapporten er å gi en oversikt over bruken av begrepet naturrisiko, å beskrive rammer og mulige bruksområder av begrepet og å vurdere mulig bruk av konseptet i de nordiske landene og i internasjonale organisasjoner. Begrepet naturrisiko, eller naturrelatert risiko, er mye diskutert i rapporten. Konsulentene finner at naturrisikokonseptet i hovedsak har blitt brukt i finanssektoren, men at det gradvis blir mer kjent og brukt også blant andre aktører.

Rapporten sier at begrepet brukes lite i de nordiske landene, med unntak av Norge, hvor naturrisiko brukes av finansnæringen, sivilsamfunnet og regulerende myndigheter. Dette er langt på vei en

⁸ Se mer på TNFDs nettsider <https://framework.tnfd.global/the-leap-nature-risk-assessment-process/>

statusrapport, som bl.a. gjennomgår og diskuterer definisjonen av begrepet i en del av publikasjonene det er lenke til i dette dokumentet. Denne statusrapporten kan være en nyttig veiviser til andre relevante dokumenter.

- ☆ Den nordiske rapporten TN2022:547 Nature Risk: An analysis of use and applicability in the Nordic countries: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:norden.org:diva-12625>

Øvrig internasjonalt arbeid med naturrisiko

Flere organisasjoner og fagmiljøer har jobbet med naturrisiko på ulike vis. Blant annet har WWF brukt begrepet i flere år, og både globalt og i Norge bidratt til å sette det på dagsorden.

- ☆ WWFs rapport fra 2021 om naturrisiko og landbruk:
https://wwf.panda.org/wwf_news/?2660466/nature-finance-risk-and-agriculture
- ☆ WWF Sveits og PwC Sveits' rapport fra 2020 om biomangfold og finansiell risiko:
https://wwf.panda.org/wwf_news/?358290/Nature-is-too-big-to-fail
- ☆ WWF internasjonale rapport fra 2019 om naturrelatert risiko for næringslivet:
<https://www.worldwildlife.org/publications/the-nature-of-risk-a-framework-for-understanding-nature-related-risk-to-business>

Norske myndigheters bruk av naturrisikobegrepet

Begrepet naturrisiko er i praksis ikke brukt i offentlige norske dokumenter før i 2022, hvor det bl.a. er brukt følgende steder:

- Finansdepartementets stortingsmelding fra april 2022 om Statens pensjonsfond 2022 (Meld. St. 9 (2021–2022)), hvor det står at regjeringen vil gjøre Statens pensjonsfond utland (SPU) "ledende i verden innen ansvarlig forvaltning og håndtering av klima- og naturrisiko" og vises til at Norges Bank i 2021 ble medlem av TNFD-initiativet.⁹
- Kapittel 5 i Finansmarkedsmeldingen 2022 fra Finansdepartementet i april 2022, med henvisninger til Hurdalsplattformen, EUs arbeid og TNFD.¹⁰
- Nyhetssak fra Klima- og miljødepartementet og regjeringsvedtak i juni 2022 om opprettelsen av naturrisikoutvalget.¹¹

Begrepet naturrisiko brukes noe av norske kommuner, da helst knyttet til kartlegging og håndtering av risiko knyttet til naturfarer i form av flom, kvikkleire, stormflo, sterk vind og skred. I noen tilfeller er dette gjort som temakart i kommuneplanens arealdel, f.eks. i Åsnes kommune.¹² I NOU 2022:3 «På trygg grunn» er begrepet risiko knyttet til naturfare godt beskrevet fra kapittel 3.7.¹³ Se også omtalen av Naturfareforum i kapittel 3.5 under.

Kommunenes sentralforbund (KS) har ikke spesifikt arbeidet direkte med naturrisiko, men har i sin langtidsstrategi (2020-2023) tatt mål av seg til å legge til rette for at kommunesektoren tar aktivt lederskap i overgangen til et klima- og miljøvennlig samfunn. Med dette som utgangspunkt har KS startet arbeidet med å spesifisere og oppsummere de viktigste utfordringene i sammenhengen mellom ulike politikkområder innen klima og miljøpolitikken. Se mer om dette i kap. 3.3.

⁹ https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-9-20212022/id2906344/?q=naturrisiko&ch=1#match_0

¹⁰ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-12-20212022/id2909342/?q=naturrisiko&ch=5#kap5>

¹¹ <https://www.regjeringen.no/no/dep/kld/organisasjon/styrer-rad-og-utvalg/midlertidige-rad-og-utvalg/naturrisikoutvalget/id2920210/>

¹² https://www.asnes.kommune.no/f/p1/i0be63c4c-77c9-4ba6-86d0-05eb50b5d7e2/temakart-naturrisiko_310119_a1_1-100000.pdf

¹³ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2022-3/id2905694/?ch=4>

Naturrisikobegrepet hos norsk sivilsamfunn og næringsliv

Bransjeorganisasjonen Finans Norge har brukt begrepet i ulike sammenhenger de siste par årene, bl.a. i et innlegg i Dagens Næringsliv i september 2020 om at naturrisiko også rammer finans og må håndteres. Enkelte norske bedrifter har omtalt naturrisiko og tilhørende begreper i sin rapportering og i sin utadrettede virksomhet. For eksempel har Storebrand skrevet kommentarer om at tap av biologisk mangfold er en ny form for finansiell risiko og skrevet i sin årsrapport for 2020 at de vil jobbe med naturrisiko og delta i TNFD. Se også omtale i kapittel 3.5 av hva ulike bedrifter og bransjer gjør.

WWF har brukt begrepet naturrisiko i flere år, og har både internasjonalt og i Norge bidratt til å sette det på dagsorden. På oppdrag fra WWF Norge ga konsulentfirmaet Deloitte i 2022 ut en rapport om naturavtalen og naturrisiko og betydning for norsk næringsliv. WWFs mål med rapporten er å gjøre norske bedrifter bevisste på naturkrisen og dens konsekvenser, slik at vi kan få til en naturpositiv omstilling i samfunnet så raskt som mulig. Deloitte's mål med rapporten er å vise hvordan naturkrisen rammer norsk næringsliv, slik at bedrifter blir i bedre stand til å forstå og møte den strategiske og finansielle risikoen forbundet med tap av natur og kommende reguleringer og initiativer på området.

WWF publiserte i 2020 en rapport i samarbeid med Finans Norge om tap av natur som finansiell risiko, som peker på at vi mister natur i et stadig raskere tempo. Rapporten baserer seg på en rekke dybdeintervjuer med aktører i finansnæringen, og resultatet fra undersøkelsen viser at tap av natur og biologisk mangfold ikke var integrert i finansnæringens investeringsbeslutninger.

Finans Norge, WWF Verdens Naturfond og Deloitte har i 2022 gått sammen for å analysere hvordan naturrelaterte risikoer – naturrisiko – påvirker norsk finansnæring og finansforetak. Prosjektet vil dekke alle tre kjerneområdene i finansnæringen – bank, forsikring og liv og pensjon – og gi konkrete anbefalinger om hvordan man kan arbeide med naturrisiko og integrere dette i virksomheten. Målet med prosjektet er å identifisere beste praksis i finansnæringen og komme med konkrete anbefalinger til arbeid innenfor de tre kjerneområdene. Datainnsamling og innspill fra finansforetakene vil komme gjennom en spørreundersøkelse, dybdeintervjuer og workshop. Et utvalg av norske finansforetak er invitert til å delta og den endelige rapporten vil bli lansert 8. desember 2022.

Forskningsrådet ga i 2020 midler til Norsk institutt for naturforskning (NINA) for et prosjekt om Covid-19 og naturrisiko. NINA har også hatt et samarbeid med WWF og Storebrand om naturrisiko.

Miljøorganisasjonen SABIMA startet sommeren 2022 et samarbeid med konsulentfirmaet PwC for å lage en rapport om naturrisiko og hvilken betydning det kan få i praksis for norsk natur. Inspirasjon til rapporten er bl.a. PwC sitt arbeid med ZERO om klimanøytralitet i 2022 og SABIMAs arbeid med arealnøytralitet. Innsikten fra arbeidet skal bidra til å utarbeide et faktagrunnlag og rammeverk som skal hjelpe selskaper i arbeidet med natur- og arealpåvirkning. Flere næringslivsaktører er involvert i prosjektet, som bl.a. vil gjennomføre spørreundersøkelser og workshoper. Prosjektet skal etter planen slutføres i en rapport og et lanseringsseminar første tertial 2023.

- 📄 Deloitte's rapport fra 2022 om naturavtalen og naturrisiko og betydning for norsk næringsliv: https://mkto.deloitte.com/rs/712-CNF-326/images/deloitte_naturavtalen_naturrisiko_rapport_2022.pdf
- 📄 WWF Norges rapport fra 2020 om naturrisiko og tap av naturmangfold som finansiell risiko: https://media.wwf.no/assets/attachments/Naturrisiko_reduce.pdf
- 📄 NINA om grønn økonomi og naturrisiko: <https://www.nina.no/B%C3%A6rekraftig-samfunn/Gr%C3%B8nn-%C3%B8konomi-og-naturrisiko>

Øvrige kilder om risiko

Det finnes mye materiale både om risiko generelt og om risiko knyttet til miljøforhold som på ulike vis kan kobles til naturrisiko. Her nevnes bare noen slike koblinger.

Verdens økonomiske forum (WEF) har gjennom flere år sett på trender og forhold som i størst grad kan forventes å påvirke risikoen for næringsliv og bedrifter. I sin globale risikorapport for 2019 konkluderte de med at ødeleggelse av økosystemer og biomangfold kan forstyrre forsyningskjeder og forretningsvirksomhet. I den globale risikorapporten for 2020 var alle de fem mest sannsynlige risikofaktorene på lang sikt knyttet til miljø, med ekstremvær, manglende klimahandling, naturkatastrofer, tap av naturmangfold og menneskeskapte miljøkatastrofer. WEF har gitt ut temarapporter om økosystemer og tap av natur, blant annet som bidrag til arbeidet med et nytt globalt rammeverk for biomangfold. I en rapport fra 2020 peker WEF på at mer enn halvparten av verdens økonomi er avhengig av natur.

Stockholm Resilience Centre er blant fagmiljøene som har sett nærmere på styrken av og sammenhenger mellom ulike negative påvirkninger og menneskelig velferd. Et av konseptene senteret jobber med er "planetens grenser", som bl.a. viser tap av naturmangfold og flyten av nitrogen og fosfor som to typer grenser som er sterkt overskredet.

Flere internasjonale organisasjoner har de siste årene jobbet med vannrelatert risiko, hvor utfordringene er for mye vann, for lite vann, forurenset vann og forringelse av ferskvannsøkosystemer. Dette gjelder bl.a. OECD, FN-systemet, EU og World Economic Forum. Andre miljørisikofaktorer inkluderer forurensning, sykdom for mennesker, dyr og planter og arealbruk.

Flere fagmiljøer har sett på koblinger mellom miljøtilstand og spredning av smittsomme sykdommer, blant annet i lys av spredningen av Covid-19. EU-kommisjonen gjorde en sammenstilling av dette i 2022, som blant annet ser på koblinger mellom endret arealbruk og landbruk og på koblinger mellom handel med ville arter og klimaendringer og økt risiko for spredning av smittsomme sykdommer.

Norsk standard for risikostyring er ISO 31000. Standarden skal hjelpe en organisasjon til bedre å forstå og håndtere de usikkerhetene den står overfor. ISO 31000 beskriver prinsipper, rammer og en prosess for styring av risiko.

- ✧ WEFs rapport fra 2021 om global risiko: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>
- ✧ WEF rapport fra 2020 om naturkrisen og konsekvenser for næringsliv: <https://www.weforum.org/reports/nature-risk-rising-why-the-crisis-engulfing-nature-matters-for-business-and-the-economy>
- ✧ WEFs rapport fra 2020 om global risiko: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>
- ✧ Stockholm Resilience Centre: <https://www.stockholmresilience.org/>
- ✧ OECDs nettsider om vannrelatert risiko: <https://www.oecd.org/water/risks-disasters-and-climate-change.htm>
- ✧ EUs nettsider om miljørelatert risiko: https://ec.europa.eu/environment/risks/index_en.htm
- ✧ Policy brief fra EU-kommisjonen i 2022 om koblinger mellom COVID-19 og miljø og påvirkninger og lærdommer: https://environment.ec.europa.eu/publications/future-brief-covid-19-and-environment-links-impacts-and-lessons-learned-issue-26_en
- ✧ Standard Norges nettsider om standarden ISO 31000: <https://www.standard.no/fagomrader/kvalitet-og-risikostyring/iso-31000-risikostyring--retningslinjer/>

3.2 Fysisk naturrisiko og nasjonalt og globalt tap av natur og naturmangfold

Det vises i mandatet til at global oppvarming og tap av naturmangfold begge er store, globale utfordringer, og til at FNs klimapanel tydeliggjør den gjensidige sammenhengen mellom klimaendringer og naturmangfold. Utvalget bør derfor se på rapporter både om klimaendringer (som påvirker tap av naturmangfold) og om tap av naturmangfold som sådan.

Det står i mandatet at utvalget "bør søke kunnskap om status for og mulig utvikling i naturmangfoldet i internasjonale kunnskapskilder, så som Naturpanelet (IPBES) og Klimapanelet (IPCC), og i data fra relevante kunnskapsbaser i Norge, så som SSB-statistikk, Rødlista og Landsskogstakseringen".

Globalt tap av natur og naturmangfold

Klimapanelet

Klimapanelet (IPCC) vurderer nå at klimaendringene har større og mer omfattende virkninger på naturen enn tidligere antatt. Samtidig er det fundamentalt å bevare økosystemer i god tilstand for å oppnå en utvikling som er klimarobust. Del 2 av klimapanelets sjette hovedrapport tydeliggjør den gjensidige sammenhengen mellom klimaendringer og naturmangfold. Rapporten bruker ikke begrepet naturrisiko, men "biodiversity risk". En hovedkonklusjon er at ved 1,6°C oppvarming (median estimat), er mer enn 10 prosent av arter utrydningstruet, noe som øker til mer enn 20 prosent av artene ved 2,1°C oppvarming. Dette bildet bekreftes av WWFs "Living Planet Report 2022".¹⁴

- ✧ Klimapanelets nettsider: <https://www.ipcc.ch/>
- ✧ Miljødirektoratets nettsider om klimapanelet: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/>
- ✧ Hovedfunn fra FNs klimapanelers sjette hovedrapport del 2 om virkninger av, sårbarhet for og tilpasning til klimaendringer: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/fns-klimapanel-ipcc/dette-sier-fns-klimapanel/sjette-hovedrapport/hovedfunn-andre-del-sjette-hovedrapport/>

Naturpanelet

Naturpanelet (IPBES) publiserte i 2019 sin første globale rapport om naturens tilstand, som beskrev sterke koblinger mellom naturens tilstand og betydningen for menneskelig eksistens og velferd. Rapporten beskrev hvordan menneskelig påvirkning har svekket økosystemer verden over og hvordan mange av effektene vil være irreversible eller svært krevende å reversere. Naturpanelet identifiserte fem underliggende drivere for tap av natur, endret arealbruk (*land/sea/water use change*), ressursutnyttelse, klimaendringer, forurensning og fremmede skadelige arter. Denne grupperingen brukes i de fleste globale og norske oversikter, bl.a. i biomangfoldkonvensjonen. Naturpanelet ga i 2018 ut en regional rapport om tilstand for naturmangfold og økosystemtjenester i Europa og Sentral-Asia, og kom i 2022 med en rapport om bærekraftig bruk av ville arter.

- ✧ Naturpanelets nettsider: <https://ipbes.net/>
- ✧ Miljødirektoratets nettsider om naturpanelet: <https://www.miljodirektoratet.no/naturpanelet>
- ✧ Naturpanelets rapport i 2022 om bærekraftig bruk av ville arter: https://ipbes.net/media_release/Sustainable_Use_Assessment_Published
- ✧ Naturpanelets første globale hovedrapport fra 2019 om naturens tilstand: <https://www-ipbes.net/global-assessment>

¹⁴ Mer informasjon og mulighet for nedlasting på <https://livingplanet.panda.org/>

- ✧ Naturpanelets regionale rapport fra 2018 om naturens tilstand for europeiske og sentralasiatiske økosystemer: <https://ipbes.net/assessment-reports/eca>

Naturpanelets arbeid med verdier/verdsetting og næringsliv/natur omtales senere i dokumentet.

FNs miljøprogram og FN-systemet

FN har, spesielt gjennom FNs miljøprogram (UNEP), ledet flere prosesser knyttet til betydningen av et godt miljø og robuste økosystemer for velferd og økonomi. Dette arbeidet har vært rettet både mot myndigheter, bl.a. som bidrag til biomangfoldkonvensjonen, og mot næringslivet, bl.a. mot finanssektoren. UNEP kom i 2021 med en bred faglig rapport *Making peace with nature*, om samlet håndtering av utfordringer med klimaendringer, biomangfold og forurensning.

UNEP og Global Canopy publiserte en rapport i 2020 rettet mot finansinstitusjoner og deres evne til å vurdere naturrisiko og å tilpasse sine porteføljer til globale mål på biomangfoldområdet. I 2021 publiserte UNEPs finansinitiativ (UNEP FI) og FNs utviklingsprogram (UNDP) en rapport om rapportering på naturrelaterte risiko, påvirkninger og avhengigheter. Den bygger på TNFDs arbeid, og ser på hvordan kostnader ved tap av natur i større grad kan integreres i bedrifters virksomheter og regnskap.

Tidligere arbeid i regi av FN omfatter blant annet utviklingen av økosystemtjenestebegrepet og styrking av forståelsen av koblinger mellom biomangfold og menneskers velferd. Dette omfatter bl.a. Millennium Ecosystem Assessment fra 2005 og det flerårige arbeidet med *The economics of biodiversity and ecosystems* (TEEB). Til sammen har disse prosessene og initiativene bidratt til å styrke det faglige grunnlaget for koblinger mellom økologi og økonomi og til å øke den politiske oppmerksomheten om naturens betydning for folk og næring.

FNs organisasjon for ernæring og landbruk publiserer jevnlig tema- og statusrapporter om tilstand og utvikling for blant annet matvaresikkerhet og ernæring, jordbruk, skogbruk, fiskeri, akvakultur og genetiske ressurser for landbruket.

- ✧ UNEPs nettsider: <https://www.unep.org/>
- ✧ UNEPs globale rapport fra 2021 *Making peace with nature*: <https://www.unep.org/re-sources/making-peace-nature>
- ✧ FAOs nettside med nøkkelpublikasjoner om blant annet fiskerier og akvakultur, skog og mat og jordbruk: <https://www.fao.org/publications/flagships>
- ✧ Landbruks- og matdepartementets temaside om FAOs årlige statusrapport for mat og landbruk (SOFA) for 2022: https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/faos-arlige-rapport-om-mat-og-landbruk/id2945458/?utm_source=regjeringen.no&utm_medium=email&utm_campaign=nyhetsvarsel20221103
- ✧ UNEP og UNDPs rapport fra 2020 om naturrelatert risiko, påvirkninger og avhengigheter: <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/08/2021-UNEP-UNDP.-Reporting-on-Nature-related-Risks-Impacts-Dependencies.pdf>
- ✧ UNEP og Global Canopys rapport fra 2020 om biomangfoldmål og finansnæringen: <https://www.unepfi.org/publications/banking-publications/beyond-business-as-usual-biodiversity-targets-and-finance/>
- ✧ Rapport fra Global Canopy fra 2020 om naturrelatert rapportering: <https://globalcanopy.org/wp-content/uploads/2020/11/Task-Force-on-Nature-related-Financial-Disclosures-Full-Report.pdf>
- ✧ FNs *Millennium Ecosystem Assessment* fra 2005: <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>
- ✧ FNs arbeid med *The economics of biodiversity and ecosystems* (TEEB): <https://teebweb.org/>

EU, det europeiske miljøbyrået og den europeiske myndigheten for matsikkerhet

EUs organer og det europeiske miljøbyrået (EEA) gir jevnlig ut rapporter om tilstand og utvikling for miljø og naturmangfold i EU og Europa. EEAs rapporter og databaser ser blant annet på jord, arealbruk, marint miljø og koblinger mellom klima og natur.

- ✧ Risiki knyttet til matsystemet, inkludert flere typer naturrisiko (bl.a. sykdommer, helseeffekter og avlingssvikt), håndteres av den europeiske myndigheten for matsikkerhet (EFSA). EFSA har bl.a. publisert et rammeverk for vurdering av miljørelatert risiko i matsektoren. Eksempler på risikofaktorer er spredning av plantearter og introduksjon av stoffer i mat og fôr. EU-kommisjonens brede økosystemvurdering fra 2021: https://www.researchgate.net/publication/352560875_EU_Ecosystem_Assessment_-_Summary_for_policymakers
- ✧ Nettside til det europeiske miljøbyrået EEA: <https://www.eea.europa.eu/>
- ✧ EU-kommisjonens nettsider om natur og biomangfold: <https://ec.europa.eu/environment/nature/>
- ✧ EFSA's nettsider om miljørisiko: <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/environmental-risk-assessment>

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling OECD

Det finnes flere andre internasjonale studier knyttet til betydningen av økosystemer for velferd og næring og til mulige konsekvenser av tap av natur og naturmangfold. Det omfatter bl.a. arbeidet som gjøres i OECD med bl.a. miljøvirkemidler og natur. OECD publiserte i 2021 en rapport om biomangfold, naturkapital og økonomi, med policy-råd for finans- og miljøministere, som bl.a. ser på naturrelatert risiko for finanssektoren.

OECDs arbeid med «Paris Collaborative on Green budgeting» handler om å bruke offentlige budsjetter som et verktøy for å nå miljømål. Det kan innebære å evaluere miljøvirkninger på budsjett og økonomisk politikk, vurdere oppnåelsen av nasjonale og internasjonale mål/ambisjoner, og bidra til informerte faktabasert debatt og diskusjon om bærekraftig utvikling. Dette er bredere enn naturrisiko, men viser praktiske og pragmatiske tilnærminger til hvordan offentlige myndigheter (land) kan bruke «grønn budsjettering».

- ✧ OECDs rapport fra 2021 om biomangfold, naturkapital og økonomi: <https://www.oecd.org/environment/biodiversity-natural-capital-and-the-economy-1a1ae114-en.htm>
- ✧ OECD Environmental Performance Review Norway 2022: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-performance-reviews-norway-2022_59e71c13-en
- ✧ OECDs arbeid med «Paris Collaborative on Green budgeting»: <https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/>

Nasjonalt tap av natur og naturmangfold

Dette dokumentet gir en første overordnet oversikt over referanser og datakilder som kan si noe om hvordan norske næringer og sektorer er berørt av fysisk naturrisiko. Under følger en foreløpig omtale av noen aktuelle referanser, blant annet de tre datakildene som er eksplisitt nevnt i mandatet.

Generelle oversikter over tilstand og utvikling

Nyere norske stortingsmeldinger gir en overordnet oversikt over tilstand og utvikling for norske hovedøkosystemer. Dette inkluderer følgende:

- ✧ Kapittel 5 i stortingsmeldingen fra 2015 om en norsk handlingsplan for naturmangfold (Meld. St. 14 (2015–2016)), som gir en generell oversikt over bruk av og tilstand i ulike norske økosystemer. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>

- ✧ Kapittel 3.2 i stortingsmeldingen fra 2016 om en konkurransedyktig skog- og trenæring (Meld. St. 6 (2016–2017)), som gir en oversikt over skogen og skogressurser i Norge. [https://www.regjeringen.no/content-assets/ddf3f9c3c3644672baa26d5d46daf543/no/pdfs/stm201620170006000dddpdfs.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/ddf3f9c3c3644672baa26d5d46daf543/no/pdfs/stm201620170006000dddpdfs.pdf)
- ✧ Kapittel 4 i stortingsmeldingen fra 2016 om en fremtidsrettet jordbruksproduksjon (Meld. St. 11 (2016–2017)), som gir en oversikt over areal, produksjon og geografisk fordeling av norsk jordbruk. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20162017/id2523121/?ch=2#kap4>
- ✧ Kapittel 3 i stortingsmeldingen fra 2020 om helhetlige forvaltningsplaner (Meld. St. 20 (2019–2020)), som gir en oversikt over miljøtilstand og utvikling i de norske havområdene. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20192020/id2699370/>

Nasjonal statistikk fra Statistisk sentralbyrå mfl.

Statistisk sentralbyrå (SSB) har mye generell og tematisk statistikk knyttet både til natur og miljø, naturressurser og næringer. Dette dokumentet viser noe av materialet som er tilgjengelig, men det må jobbes videre med hva utvalget kan utnytte og hvordan ulike kilder kan kobles. Statistikk for fiske og fiskeriressurser publiseres fra 2021 primært av Fiskeridirektoratet.

- ✧ SSBs temasider om natur og miljø, inkludert om arealbruk: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo>
- ✧ SSBs temasider om jord, skog, jakt og fiske: <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri>
- ✧ SSBs temasider om reiseliv: <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/reiseliv>
- ✧ SSBs materialstrømsregnskap, inkludert om biomasseressurser: <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/miljoregnskap/statistikk/materialstromsregnskap>
- ✧ Fiskeridirektoratets statistikk for yrkesfiske: <https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Tall-og-analyse>
- ✧ Fiskeridirektoratets statistikk for akvakultur: <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tall-og-analyse>

Mandatet peker på at et viktig spørsmål er hvilke sektorer, aktører og næringer i Norge, herunder tradisjonelle urfolksnæringer, som er sterkest eksponert for naturrisiko. Utvalget vil se nærmere på hvordan dette skal håndteres, men under omtales noen generelle forhold rundt norske næringer.

Et svært viktig utgangspunkt for norsk økonomisk politikk og statistikk er SSBs standard for næringsgruppering og tilhørende næringskoder. Den er en av de viktigste standardene i økonomisk statistikk og gjør det mulig å sammenlikne og analysere statistiske opplysninger både nasjonalt og internasjonalt og over tid. Standarden brukes blant annet for næringsgruppering i nasjonalregnskapet og for registrering av virksomheter i Brønnøysundregistrene.

Utvalget vil se på hva som kan og bør håndteres som tradisjonelle urfolksnæringer, og hvordan dette best kan integreres og ivaretas med den øvrige inndelingen i næringer og sektorer. Reindrift er allment anerkjent som en helt spesiell samisk næring, som danner et viktig grunnlag for å bevare samisk kultur, samfunnsliv og språk. Ulike former for fiske er også viktige samiske næringer, sammen med bl.a. jordbruk og samisk reiseliv.

Det er flere arenaer for internasjonalt samarbeid knyttet til urfolksnæringer, både globalt og regionalt blant annet i Arktis. Et pågående prosjekt i Arktisk råd (EALLU) ser på utvikling av bærekraftig og robust (resilient) reindrift i lys av klimaendringer og globalisering, med sikte på å skape bedre liv for sirkumpolare reindriftsutøvere.

- ✧ SSBs standard for næringsgruppering: <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6>

- ✧ SSBs faktasider om norsk næringsliv: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/faktaside/norsk-naeringsliv>
- ✧ Finansdepartementets temasider om norsk økonomi: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/norsk-okonomi/id1438/>
- ✧ Næringsgruppering i nasjonalregnskapet: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/metoder-og-dokumentasjon/naeringsgruppering-i-nasjonalregnskapet>
- ✧ SSBs nettsider om nasjonalregnskapet: <https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/nasjonalregnskap/statistikk/nasjonalregnskap>
- ✧ Sametingets nettsider om næring: <https://sametinget.no/naring/>
- ✧ Senter for samiske studier ved Universitetet i Tromsø sine nettsider om næring: <https://result.uit.no/reaidu/vare-tema/naeringer/>
- ✧ Regjeringens temasider om reindrift og urfolks rettigheter: <https://www.regjeringen.no/no/tema/mat-fiske-og-landbruk/reindrift/reindrift-og-urfolks-rettigheter/id2339777/>
- ✧ Arktisk råds temasider om EALLU-prosjektet: <https://sdwg.org/what-we-do/projects/indigenous-youth-food-knowledge-arctic-change-eallu-i/>
- ✧ EALLU-prosjektets bok fra 2018 om mangfoldet av mat, unge urfolk og endringer i Arktis: <https://oaarchive.arctic-council.org/handle/11374/2169>

Naturtypesystemet Natur i Norge

Naturtypesystemet Natur i Norge (NiN) er et type- og beskrivelsessystem for naturvariasjon i Norge. NiN er samfunnets felles verktøykasse for å beskrive natur på en sammenlignbar måte. NiN møter ulike sektors behov for et felles begrepsapparat, og håndterer naturvariasjon på alle skalaer og kan tilpasses mange formål. Systemet skal utgjøre kjernen i offentlig naturkartlegging, i tråd med Stortingets vedtak om dette.

- ✧ Artsdatabankens temasider om NiN: <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- ✧ Artsdatabankens portal for gjennomført <https://nin.artsdatabanken.no/>

Landsskogtakseringen og NIBIO

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) samler inn data som grunnlag for nasjonal og regional skogstatistikk, utarbeider prognoser over skogressursene og analyserer skogens tilstand og utvikling. Som en del av dette kartlegges skogen i Norge av Landsskogtakseringen, som er et omfattende og landsdekkende informasjonssystem for skog. Dataene som samles inn gir grunnlag for statistikk over areal- og skogressurser og livsmiljøer for biologisk mangfold i Norges skoger. Fjernmåling, fra satellitter og fly, tas i økende grad i bruk for ulike formål innen skogtaksering og skogovervåking – både i Norge og i andre land. Utvikling og testing av metoder innen fjernmåling av skog er et viktig forskningsområde.

Data og resultater som framskaffes av Landsskogtakseringen danner et viktig grunnlag for nasjonale skogpolitiske beslutninger, og for internasjonal rapportering i henhold til Kyotoprotokollen og klimakonvensjonen. Ressursoversikter og tilstandsdata for skog basert på lange tidsserier er viktig for en kunnskapsbasert bærekraftig forvaltning av skogen. Dataene danner også grunnlag for forskning innen en rekke områder. Landsskogtakseringen ble etablert i 1919 som den første i verden for å overvåke utviklingen i skog på nasjonal skala. Siden den gang har hele landet mer eller mindre blitt taksert ti ganger, og NIBIO er nå i gang med det 11. takstomdrevet.

NIBIO utvikler og drifter også en rekke tjenester og verktøy for å forenkle hverdagen til aktører innen næringsliv og forvaltning. Dette gjelder bl.a. Kilden, som er NIBIOs hovedkartløsning, og ulike former for statistikk og analyser.

- ✧ NIBIOs temasider om landsskogtakseringen: <https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-skog-og-utmark/landsskogtakseringen>

- ✧ NIBIOs nettsider med skog og miljøinformasjon fra landsskogtakseringen: <https://www.nibio.no/tema/skog/skog-og-miljoinformasjon-fra-landsskogtakseringen>
- ✧ SSBs temasider for Landsskogtakseringen: <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/skogbruk/statistikk/landsskogtakseringen>
- ✧ NIBIOs nettsider med tjenester knyttet til bl.a. kart, statistikk og analyser: <https://www.nibio.no/tjenester>

Rødlistene for trua arter og naturtyper

Rødlistene for arter og naturtyper er to av flere sentrale kunnskapskilder for å kunne følge tilstanden og utviklingen i hovedøkosystemene. Rødlistene blir utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter.

Norsk rødliste for naturtyper 2018 viser hvilke naturtyper som har risiko for å gå tapt fra Norge. 258 naturtyper er vurdert, og av disse står 123 på Rødlista og 74 er vurdert som truet. Det er landbruk, klimatiske endringer, habitatpåvirkning på ikke landbruksarealer og forurensning som påvirker flest naturtyper i en slik grad at de på sikt kan gå tapt.

Norsk rødliste for arter 2021 er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge. Det kan være flere årsaker til at arter regnes som truet i Norge. En årsak kan være at arten eller leveområdet er i tilbakegang, en annen årsak kan være at arten har svært liten populasjon eller få leveområder igjen. Noen truede arter er naturlig fåtallige, ettersom de lever i spesielle nisjer i naturen, eller de er fåtallige i Norge fordi Norge er i randsonen av deres naturlige leveområde. Arter vurdert til de tre kategoriene kritisk truet, sterkt truet eller sårbar omtales som truede arter, og disse artene har høy til ekstremt høy risiko for å dø ut fra Norge hvis forholdene de utsettes for vedvarer. Rødlista viser at arealendringer er den klart viktigste negative påvirkningsfaktoren for truede arter. Forurensning og påvirkning fra stedege arter kommer som nummer to og tre. Klimaendringer påvirker flere truede arter enn før.

- ✧ Artsdatabankens rødliste for trua arter 2021: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>
- ✧ Artsdatabankens rødliste for trua naturtyper 2018: <https://www.artsdatabanken.no/rodliste-fornaturtyper>

Marine data og Havforskningsinstituttet

Havforskningsinstituttet (HI) er et av de største marine forskningsinstituttene i Europa. Hovedaktivitetene er forskning, rådgivning og overvåkning, og de er en sentral kunnskapsleverandør for en bærekraftig forvaltning av ressursene i de marine økosystemene, og for hele kjeden fra hav til bord. HI samler kontinuerlig inn store datamengder fra alle de norske havområdene. Mye av materialet fra HI og fra andre datakilder gjøres tilgjengelig via Norsk marint datasenter (NMDC).

For å styrke det faglige grunnlaget for forvaltningsplanene for norske havområder har Havforskningsinstituttet ledet en bredt sammensatt ekspertgruppe som i oktober 2022 publiserte en rapport med vurderinger av miljøverdiers sårbarhet til en rekke påvirkninger. Det er gjennomført en vurdering av sårbarhet for de viktigste påvirkninger på miljøverdier i norske havområder generelt, og for hvert av områdene som er foreslått som Særlig verdifulle og sårbare (SVO). Rapporten gir en samlet oversikt over hvilke arter og naturmiljøer som er mest sårbare i norske havområder. Rapporten vil legge grunnlag for en rapport som skal komme snart og som vil omhandle all menneskelig aktivitet i de samme områdene og hvilke miljøverdier vil være mest utsatt for den aktiviteten som skjer. Eksempler på aktivitet er fiske, olje og gassvirksomhet og planlagt gruvedrift på havbunnen. Regjeringen skal legge fram en ny helhetlig forvaltningsplan for norske havområder i 2024.

- ✧ Nettsiden til Havforskningsinstituttet: <https://www.hi.no/hi>
- ✧ Databasen til norsk marint datasenter: <http://prod1.nmdc.no/UserInterface/#/>
- ✧ Havforskningsinstituttets rapport fra 2022 om miljøverdiers sårbarhet i norske havområder: <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2022-33>

Fagsystem økologisk tilstand og Naturindeksen

Det er et nasjonalt mål at økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. Et ekspertråd har utviklet et fagsystem som fastsetter økologisk tilstand for ulike økosystemer i Norge, for å klargjøre hvor god tilstanden er. God økologisk tilstand betyr at økosystemene ikke avviker vesentlig fra intakte økosystemer. Viktige økologiske strukturer, funksjoner og produktivitet er ivaretatt når den økologiske tilstanden er god. Systemet for å vurdere økologisk tilstand gjør det mulig å måle om tilstanden avviker fra god tilstand. Dette skal gjøre oss i stand til å vite hvor naturen har problemer, og vurdere hvilke tiltak som eventuelt kan settes inn for å forbedre situasjonen.

Ulike forskningsinstitusjoner arbeider på oppdrag fra Miljødirektoratet med å vurdere den økologiske tilstanden i norske økosystemer. Til nå er økologisk tilstand i skog, fjell og arktisk tundra vurdert.

Naturindeksen måler tilstand og utvikling til det biologiske mangfoldet i hovedøkosystemene. Økosystemenes tilstand og utvikling måles for et utvalg indikatorer som representerer de 44 000 kjente artene som finnes i Norge. Indikatorene representerer bestandsutvikling til arter eller grupper av arter. Dette gjør Naturindeks til en sammensatt indikator, dvs. en indeks. Indekser benyttes innenfor mange fagområder for å klargjøre og forenkle kompliserte og vanskelig definerbare tema. Sammensatte indikatorer er nyttige og effektive i å måle utviklingen i forhold til fastsatte målsetninger eller referanser, og til å reise oppmerksomhet rundt aktuelle tema. Slik sett er Naturindeks en økologisk parallell til konsumprisindeksen og aksjemarkedsindekser.

Naturindeksen gir først og fremst en oversikt over tilstanden og utvikling for det biologiske mangfoldet med fokus på artsmangfoldet. Naturindeks benyttes til å rapportere på nasjonale miljømål og inngår som bærekraftindikator for Norge.

EUs vanndirektiv er implementert i Norge gjennom vannforskriften. Formålet med forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Forskriften skal sikre at godkjente vannforvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer revurderes og oppdateres hvert sjette år. Miljømålene skal sikre at alle såkalte vannforekomster (elver, innsjøer, kystvann og grunnvann) skal forbedres og gjenopprettes slik at de har minst god økologisk og kjemisk tilstand. De skal også beskyttes mot forringelse. Mye kartbasert og annen informasjon om alle landets 33 790 vannforekomster finnes i portalen Vann-nett.

- ✧ Miljødirektoratets nettsider om økologisk tilstand: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/okologisk-tilstand/>
- ✧ Miljødirektoratets nettsider for Naturindeks for Norge: <https://www.naturindeks.no/>
- ✧ Vannforskriften: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>
- ✧ En portal for informasjon om alle vannforekomster: <https://vann-nett.no/portal/#>

Klimaendringer og norsk natur

Flere fagmiljøer og etater har arbeidet med ulike problemstillinger knyttet til klimaendringer og konsekvenser for norsk miljø og norske naturressurser. Dette dokumentet gir en oversikt materiale laget av og for Miljødirektoratet. Dette vil bli supplert av flere kilder senere.

Som en del av arbeidet med spesielt klimatilpasning og reduserte klimagassutslipp får Miljødirektoratet utarbeidet rapporter om aktuelle problemstillinger og utfordringer. I 2022 har direktoratet blant

annet fått utarbeidet rapporter om klimautfordringer i norsk skog og om hvordan verdikjedene for mat påvirkes av klimaendringer.

En rapport utarbeidet av Vitenskapskomiteen fra mat og miljø (VKM) i 2022 viser at vi kan forvente store klimautfordringer i norsk skog, hvor ekstremvær, skadedyr og sykdom forventes å endre norsk skog vesentlig. Rapporten viser at vi allerede i dette århundret vil kunne oppleve uventede og brå konsekvenser for blant annet tømmerproduksjon, skogens evne til å ta opp og lagre karbon og at arter kan få problemer med å finne nye områder i skogen hvor de kan overleve. En norsk utgave av rapporten er under utarbeidelse.

En rapport utarbeidet i 2022 av NIBIO, Vista Analyse og Ruralis handler om hvordan klimaendringer kan påvirke verdikjedene i matsystemet nasjonalt og globalt. Rapporten sier at klimaendringene vil skade produksjonen av mat, både på land og i havet. I Norge vil ekstremvær som regn og tørke, hetebølger, varmere hav, skadedyr og sykdommer gjøre det vanskeligere å produsere mat. Globalt kan klimaendringene gi mindre avlinger og dårligere kvalitet i jordbruket. Dette vil påvirke Norge fordi vi importerer mye mat, fôr og andre råvarer til matproduksjon.

- ✧ Miljødirektoratets nettsider om klima, inkludert om tiltak for reduserte utslipp, klimarisiko og klimatilpasning: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/klima/>
- ✧ Nyhetssak fra Miljødirektoratet om forventede klimautfordringer i norsk skog: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2022/april-2022/forventer-store-klimautfordringer-i-norsk-skog/>
- ✧ VKM-rapporten *Impacts of climate change on the boreal forest ecosystem*: <https://vkm.no/risikovurderinger/allevurderinger/klimaendringerogpavirkningpaokosystemetskog.4.3ab0c18c17889d7716c944c7.html>
- ✧ Nyhetssak fra Miljødirektoratet om at verdikjedene for mat trues av klimaendringer: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2022/august-2022/verdikjedene-for-mat-truet-av-klimaendringer/>
- ✧ Rapporten "Klimaendring utfordrer det norske matsystemet": <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/august/klimaendring-utfordrer-det-norske-matsystemet-kunnskapsgrunnlag-for-vurdering-av-klimarisiko-i-verdikjeder-med-matsystemet-som-case/>
- ✧ Sammendrag av rapporten "Klimaendring utfordrer det norske matsystemet": <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/august/klimaendring-utfordrer-det-norske-matsystemet-sammendragsrapport/>
- ✧ Norges skogeierforbunds nettsider om skog og klima: <https://www.skog.no/skogfaglig/skog-og-klima/>
- ✧ NIBIOs nettsider om skog og klima: <https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-skog-og-utmark/skog-og-klima>
- ✧ Nyhetssak fra Havforskningsinstituttet om hvordan fiskebestandene i norske havområder påvirkes av klimaendringer: <https://www.hi.no/hi/nyheter/2020/juni/fiskebestandene-i-norske-havomrader-hvem-taper-og-hvem-vinner-nar-havet-blir-varmere>

Øvrige nasjonale kilder

Det finnes flere kilder som på ulike vis kan belyse hvordan norske næringer er berørt av tap av natur og naturmangfold. Her nevnes bare noen mer generelle koblinger.

Næringslivets hovedorganisasjon (NHO) ga i 2018 ut en perspektivmelding om "verden og oss" og næringslivet fram mot 2050. Kapittel 9 i meldingen gir en oversikt over viktige naturressurser for norsk økonomi, mens kapittel 10 ser på klimaendringer og energi. Omtalen av norske næringer og

naturressurser ser bl.a. på sjømatnæringen og verdiene i havet, skogbruk, mat-, drikke og bio-næringer og på bioøkonomien mer generelt.

Regjeringen ved Klima- og miljødepartementet satte i 2015 ned et ekspertutvalg som så på strengere global klimapolitikk og raskere teknologisk utvikling og behovet for utvikling av "grønn konkurransekraft". Ekspertutvalget utfordret næringslivet til å utarbeide strategier for omstilling til lavutslipps-samfunnet i ulike bransjer. Utfordringen resulterte i at en rekke bransjer utarbeidet veikart for grønn konkurransekraft. Flere av veikartene beskriver utfordringer og muligheter knyttet til naturgrunnlaget. Dette gjelder bl.a. veikart for landbruk, mat og drikkenæringen, veikart for et bærekraftig reiseliv og veikart for havbruksnæringen.

Regjeringen ved Klima- og miljødepartementet nedsatte i 2011 et offentlig utvalg som i 2013 la fram en NOU om naturens goder og verdier av økosystemtjenester. Den gir bl.a. en oversikt over tilstand og utvikling i norske økosystemer, forslag til kategorisering av økosystemtjenester og status og utviklingstrekk for norske økosystemtjenester. Videre ser utredningen på hvordan økosystemtjenester kan synliggjøres i beslutningsgrunnlaget for en bedre forvaltning, bl.a. i samfunnsøkonomiske analyser.

- ✧ NHOs perspektivmelding for næringslivet fra 2018: <https://www.nho.no/publikasjoner/naringslivets-perspektivmelding/naringslivets-perspektivmelding/>
- ✧ Klima- og miljødepartementets nettsider om veikart for grønn konkurransekraft: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/veikart-for-gronn-konkurransekraft/id2604070/>
- ✧ NOU 2013:10 om naturgoder: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2013-10/id734440/>

3.3 Rammevilkår og global, europeisk og nasjonal naturmangfoldpolitikk

Det står i bakgrunnen i mandatet at både tapet av naturmangfold i seg selv, og tiltak for å stanse eller redusere dette tapet, påvirker vilkårene for og risikoen ved økonomisk virksomhet. Det vises til at et nytt globalt rammeverk om naturmangfold etter planen skal vedtas under partsmøtet COP 15, som skal avholdes i Genève i desember 2022. Det skal erstatte de globale Aichi-målene fra 2010. Den nasjonale oppfølgingen av rammeverket vil kunne bidra til innstramming av rammevilkårene for økonomisk virksomhet som påvirker økosystemer og naturmangfold. Det samme gjelder nytt regelverk fra EU som blir tatt inn i EØS-avtalen.

En gjennomgang av aktuelle internasjonale initiativ, bl.a. i EU, finnes i kapittel 5 om grønn omstilling og risiko og muligheter i finanssektoren i Finansmarkedsmeldingen 2022 (Meld. St. 12 (2021–2022)).

Global politikk

Et nytt globalt rammeverk om naturmangfold med globale mål for bevaring og bærekraftig bruk vil bli vedtatt i desember 2022 i Montréal i Canada. Rammeverket er ikke juridisk bindende, likevel vil rammeverket ha en viss normativ effekt, ikke minst fordi det er en kobling til det nasjonale nivået gjennom plikten partene har under konvensjonen til å utarbeide nasjonale strategier og handlingsplaner om biologisk mangfold. Norges Meld. St. 14 (2015–2016) Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold er et eksempel på dette. Et av punktene det forhandles om er hvor raskt partene kan produsere nye handlingsplaner.

Målene vil gjelde for statene og ikke for næringslivet direkte. Av mål det forhandles om av spesiell interesse for naturrisiki er «Tools and solutions for implementation and mainstreaming», hvor særlig relevante temaer er bærekraftig bruk og sektorintegring. Samtidig vil det være helheten i

rammeverket som vil ha betydning for relevansen for naturrisiko. Det er ikke usannsynlig at det blir enighet om at all nasjonal politikk må tilpasses målene i rammeverket slik som i Parisavtalen.

FN har utpekt 2021-2030 til verdens tiår for restaurering av økosystemer. FN ønsker med dette å gi et løft for arbeidet med å restaurere forringede og ødelagte økosystemer som tiltak for å bekjempe klimakrisen, styrke matvaresikkerhet, vannforsyning og biodiversitet. Det forventes at det nye globale rammeverket vil ha egne mål knyttet til restaurering av natur.

- ✧ Biomangfoldkonvensjonen: <https://www.cbd.int/>
- ✧ Biomangfoldkonvensjonens temasider om nytt globalt rammeverk for biomangfold: <https://www.cbd.int/conferences/post2020>
- ✧ Aichi-målene fra 2010 (på norsk): <https://www.regjeringen.no/contentassets/2395e3d57fce400ab42e4aeb4417732c/t-1526.pdf>
- ✧ FNs tiår for restaurering av natur: <https://www.decadeonrestoration.org/>

Europeisk politikk

Europeisk politikk og EU påvirker norske bedrifter og næringer på ulike vis, bl.a. følgende:

- Gjennom reguleringer som innlemmes i norsk lovverk gjennom EØS-avtalen
- Gjennom reguleringer som påvirker interesser eller virksomhet i EU-landene
- Gjennom påvirkning på norsk politikk og utvikling av våre reguleringer

Naturmangfold og landbruk er som hovedregel unntatt fra EØS-avtalen, og mye EU-regelverk på disse områdene er ikke gjeldende for Norge. På natursiden gjelder det bl.a. EUs habitat- og fugledirektiver, som ikke er en del av EØS-avtalen. Det gjøres imidlertid konkrete vurderinger for alt nytt regelverk som kommer, og noe regelverk kan bli innført helt eller delvis. Det er mye regelverk som er tilstøtende naturmangfold som er gjeldende for Norge. Viktige eksempler på det er vanddirektivet og EU-taksonomien for bærekraftig finans. I tillegg dekker EØS-avtalen all sekundærlovgivning for såvårer – om plantegenetiske ressurser, genmodifiserte organismer (GMO), alle former for forurensing, godkjenning og bruk av kjemikalier og regelverket for krav til økologisk landbruk. Det horisontale miljøansvarsdirektivet er tatt inn i avtalen, med noen tilpasninger. Det kan komme reguleringer gjennom samarbeidet med EU om klimapolitikk, bl.a. det som berører arealbruk og karbonrike arealer.

Norge kan i økende grad bli bundet av EUs mer generelle strategier og politikk hvor naturmangfold står sentralt eller inngår som en av flere deler. Det er derfor relevant å se på bredden i EUs tilnærminger, ettersom det viser utfordringer det jobbes med og hva mange norske bedrifter må forholde seg til, uansett om regelverket innføres i norsk lov eller ikke.

EUs grønne giv

Europas grønne giv ble lagt fram av EU-kommisjonen i desember 2019. Det er en omfattende strategi som skal løse utfordringer på klima og miljø på tvers av politikkområder. Den grønne given er en sektorovergripende plan på tvers av politikkområder, og en viktig del av EUs implementering av FNs 2030-agenda og FNs bærekraftsmål. Ambisjonene er et klimanøytralt EU innen 2050 med mindre forurensning, bedre beskyttelse av helse og miljø, økt livskvalitet, sunne økosystemer og bevaring av biologisk mangfold, samt ren og sikker mat og energi.

EU la i mai 2020 fram sin strategi for biomangfold, som en sentral del av EUs grønne giv. Overordnet har strategien som visjon at i 2050 skal verdens økosystemer være «restored, resilient, and adequately protected», og med mål om «Put Europe's biodiversity on the path to recovery by 2030 for the benefit of people, the planet, the climate and our economy». Målene i strategien følges opp med tiltak og delmålsetninger knyttet til bevaring, restaurering, transformativ endring og internasjonal

bistand. Våren 2022 kom det for eksempel et forslag til lov om restaurering av natur, og det er lagt fram ulike initiativ knyttet til skogbruk og til redusert avskoging.

EUs grønne giv følges opp mot flere sektorer, blant annet mot jordbruk. Målsettinger og initiativ er lansert blant annet knyttet til matsikkerhet i lys av klimaendringer og tap av naturmangfold, redusert miljø- og klimaavtrykk i EUs matsystem, styrking av robustheten i EUs matsystem og fokus på bærekraft i hele verdikjeden for mat (med bl.a. en strategi om *from farm to fork*). Andre eksempler på saker og initiativer er knyttet til avskogingsfrie råvarer og produkter og strategi mot nullutslipp. Den foreslåtte rettsakten for avskogingsfrie råvarer og produkter skal bidra til å minimere EUs globale bidrag til avskoging og skogforringelse, redusere EUs bidrag til klimagassutslipp og tap av biologisk mangfold globalt, og å øke etterspørsel og handel med bærekraftige og lovlige produkter. Målet med «strategien mot null utslipp» er å eliminere all skadelig forurensning innen 2050 ved å redusere luft-, vann-, støy- og jordforurensning til nivåer som ikke lenger anses å være skadelige for helse og naturlige økosystemer.

EU-kommisjonens arbeidsprogram ble vedtatt i oktober 2022, og gir informasjon om planlagt innsats og noen nye initiativ som planlegges i 2023. Arbeidet i 2023 vil i stor grad handle om implementering av vedtatte planer og strategier, men det skal vurderes nye initiativ knyttet blant annet til elektrisitetsmarkedet, miljøpåvirkning av avfall, dyrevelferd, varetransport og kjemikalierregulering.

- ✧ EU-kommisjonens nettsider om grønn giv: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- ✧ Miljødirektoratets nettsider om grønn giv: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomra-der/internasjonalt/gronn-giv/>
- ✧ EU-kommisjonens nettsider om natur og biomangfold: <https://ec.europa.eu/environment/nature/>
- ✧ EU-kommisjonens nettsider om grønn giv og jordbruk: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en
- ✧ EUs strategi for biomangfold: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/31e4609f-b91e-11eb-8aca-01aa75ed71a1>
- ✧ EU-kommisjonens handlingsplan for null forurensning av luft, vann og jord: https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_en
- ✧ Regjeringens nettsider for EUs forslag til rettsakt for råvarer og produkter assosiert med avskoging og skogforringelse: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2021/nov/avskogingsfrie-ravarer-og-produkter/id2907670/>
- ✧ EU-kommisjonens nettsider om kommisjonens arbeidsprogram for 2023: https://ec.europa.eu/info/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2023_en

EUs arbeid med bærekraftig finans - Taksonomi og bærekraftrapportering

EU har satt i gang et omfattende arbeid for at finansnæringen og selskaper skal bidra til å nå langsiktige klima- og miljømål. I EUs handlingsplanen fra 2018, som ble oppdatert i 2021, har Kommisjonen lansert en rekke tiltak som skal bidra til å dreie kapital mot bærekraftige aktiviteter, håndtere finansiell risiko som følge av klimaendringer, miljø- og sosiale problemer, samt fremme åpenhet og langsiktighet i finansiell og økonomisk aktivitet. Hovedkomponentene i arbeidet kan grovt deles inn i to områder:

- **Utvikling av felles forståelse av hva som er bærekraftig.** Hovedkomponenten i dette er EUs taksonomi. I tillegg utvikler EU standarder og merkeordninger for finansielle produkter, herunder grønne obligasjoner. Disse bygger i stor grad på taksonomien.

- **Strengere krav til rapportering av bærekraftinformasjon og håndtering av klima og naturrelatert risiko hos selskaper, finansaktører, banker og forsikringsforetak.** En del av dette er regelverket som kalles CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive). Det vil innebære strengere og tydeligere krav til rapportering av bærekraftinformasjon.

I tillegg til å styrke kravene til hva som rapporteres, må også flere rapportere. Antall selskaper som blir pålagt å rapportere på bærekraftsinformasjon i EU vil øke fra rundt 10 000 til 50 000. I Norge har det blitt anslått at kravet vil gjelde rundt 1000 selskaper. Finansdepartementet har bedt Verdpapirlovutvalget om å utrede nasjonal gjennomføring av CSRD-regelverket.

Europakommisjonens forslag til et nytt direktiv om bærekraftsrapportering (CSRD) legger føringer for rapporteringsstandardene som European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) skal lage utkast til. EFRAG har hatt disse standardene på høring, som blant annet spesifisere informasjonen selskaper skal offentliggjøre om ulike miljøforhold, herunder informasjon knyttet til de seks miljømålene i taksonomien. I utkastet ligger det blant annet også krav til at selskaper skal vurdere risiko og muligheter relatert til overgangsrisiko og fysisk risiko knyttet til natur.

- ✧ EU-kommisjonens temasider om bærekraftig finans: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance_en
- ✧ EU-kommisjonens internasjonale plattform for dialog om bærekraftig finans: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/international-platform-sustainable-finance_en
- ✧ EU-kommisjonens temasider om taksonomien for bærekraftig virksomhet: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en
- ✧ Nettsiden til verdipapirutvalget: <https://www.regjeringen.no/no/dep/fin/org/styrer-rad-og-utvalg-oppnevnt-av-finansdepartementet2/verdipapirlovutvalget/id2577196/>
- ✧ Finansdepartementets tilleggsmandat til verdipapirlovutvalget fra 2021 om vurdering av nye regler om bærekraftsrapportering: <https://www.regjeringen.no/content-tassets/827e85ab40994aa6b66761732a4bbd7a/2021-11-10-tilleggsmandat.pdf>
- ✧ EFRAGs høring av utkast til rapporteringsstandarder: <https://www.efrag.org/lab3>

Andre lands politikk

Andre lands politikk er ikke eksplisitt nevnt i mandatet, men det kan være relevant å se hvordan endret politikk i enkeltland kan påvirke norske bedrifter og næringer. Eksempler på dette kan være endringer i politikk i Brasil og Kina, som kan påvirke både norske bedrifter som opererer i disse landene og norske bedrifter og næringer som er avhengige av import av varer og tjenester fra disse landene.

Det er de siste årene utarbeidet noen rapporter om hvordan norsk næringsliv og norske næringer er avhengige av og/eller påvirke økosystemer i andre land. Verdensbanken har også gjort studier som kan bidra til vurdering av faktorer som kan påvirke risiko for importerte varer.

- ✧ Rapport laget i 2013 av Vista Analyse for økosystemtjenesteutvalget om norsk økonomi og økosystemer i utlandet: <https://www.vista-analyse.no/site/assets/files/5764/va-rapport-2013-04-utenlandske-ko-systemer.pdf>
- ✧ Rapport laget i 2018 av EY for Miljødirektoratet om konsekvenser for Norge av klimændringer i andre land: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M932/M932.pdf>
- ✧ Rapport fra Verdensbanken i 2022 om naturrelatert finansiell risiko i Malaysia: <https://www.worldbank.org/en/events/2022/03/15/exploring-nature-related-financial-risks-in-malaysia>

Nasjonal politikk

Nasjonalt og statlig nivå

Bærekraftsmeldingen som ble lagt fram av Kommunal- og moderniseringsdepartementet i 2021 legger frem en plan for hvordan Norge skal nå FNs bærekraftsmål. Meldingen gjennomgår de 17 bærekraftsmålene og de 169 delmålene og beskriver utfordringene for Norge og regjeringens politikk på disse områdene. Særlig omtalen av målene 11 (bærekraftige byer og lokalsamfunn), 14 (livet i havet) og 15 (livet på land) bør være relevante for utvalgets arbeid. I de aktuelle kapitlene er det f.eks. tabeller med aktuelle målepunkter for måling av tilstand på de fleste delmålene. Det er etablert et samarbeid med SSB for å samle og utvikle statistikk for disse målepunktene, og SSB har etablert en egen bærekraftsportal som løpende vil bli oppdatert.

- ✧ Stortingsmeldingen fra 2021 med Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030 (Meld. St. 40 (2020–2021)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-40-20202021/id2862554/>
- ✧ SSBs nettsider med indikatorer for bærekraftsmålene: <https://www.ssb.no/sdg>

Norges nasjonale miljømål er fastsatt av Klima- og miljødepartementet, og forteller hva Norge ønsker å oppnå på hvert område og hva som er ønsket tilstand for miljøet i Norge.

For hvert miljømål måles tilstanden ved hjelp av miljøindikatorer. Det er som oftest flere miljøindikatorer under hvert miljømål. Sammen kan de 82 indikatorene fortelle oss hvordan det står til med miljøet. Når det finnes data på tilstand over tid, kan man også vise utviklingen. Denne kunnskapen brukes til tiltak for et bedre miljø, og som viktig kunnskap inn i beslutninger som berører miljøet. De tre nasjonale miljømål for naturmangfold er som følger:

- 1.1 Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester
- 1.2 Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal utbedres
- 1.3 Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner.

Det er en rekke virkemidler som regulerer hvordan næringer og bedrifter skal forhold seg til bevaring og bruk av og påvirkning på natur og naturmangfold. Viktige lover inkluderer naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven og en rekke sektorlover knyttet til bl.a. skog, jordbruk og marine levende ressurser. Utvalget skal vurdere hvordan norske næringer og sektorer vil bli berørt av antatte og mulige innstramminger i rammevilkår gjennom endringer i den nasjonale naturmangfoldpolitikken.

Endringer i politikk varsles ofte gjennom stortingsmeldinger eller i strategier fra regjeringen og departementer. Følgende nyere norske stortingsmeldinger gir en oversikt over mål og virkemiddelbruk på noen relevante områder:

- ✧ Om nasjonale mål for naturmangfold: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/naturmangfold/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2022 om et grønnere og mer aktivt eierskap (Meld. St. 6 (2022–2023)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20222023/id2937164/>
- ✧ Tilleggsmelding fra 2022 til Stortingsmeldingen fra 2021 om energi og verdiskaping fra norske energiresurser (Meld. St. 11 (2021–2022)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20212022/id2908056/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2021 om energi og verdiskaping fra norske energiresurser (Meld. St. 36 (2020–2021)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-36-20202021/id2860081/>

- ✧ Stortingsmeldingen fra 2020 om helhetlige forvaltningsplaner for de norske havområdene (Meld. St. 20 (2019-2020)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20192020/id2699370/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2017 om reindrift (Meld. St. 32 (2016–2017)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-32-20162017/id2547907/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2017 om en bærekraftig og lønnsom reiselivsnæring (Meld. St. 19 (2016–2017)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20162017/id2543824/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2016 om en konkurransedyktig skog- og trenæring (Meld. St. 6 (2016–2017)): <https://www.regjeringen.no/contentassets/ddf3f9c3c3644672baa26d5d46daf543/no/pdfs/stm201620170006000dddpdfs.pdf>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2016 om en fremtidsrettet jordbruksproduksjon (Meld. St. 11 (2016–2017)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-11-20162017/id2523121/?ch=2#kap4>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2016 om Svalbard (Meld. St. 32 (2015–2016)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-32-20152016/id2499962/>
- ✧ Stortingsmeldingen fra 2015 om en norsk handlingsplan for naturmangfold (Meld. St. 14 (2015–2016)) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>

Dette dokumentet går ikke nærmere inn på aktuelle kilder, men det må kartlegges når utvalget har sett mer på hvilke næringer og hvilke typer risiko som skal belyses.

Regionalt og kommunalt nivå

KS har startet et arbeid med å spesifisere og oppsummere de viktigste utfordringene for norsk arealforvaltning med mål om å identifisere de største utfordringene for kommunene i dag med hensyn til å sikre bærekraftig arealforvaltning. Tre rapporter som KS nylig har fått utarbeidet illustrerer dette.

En rapport fra Vestlandsforskning ser på samspillseffekter i lokal klimapolitikk, og viser at manglende oppmerksomhet rundt samspillseffekter mellom ulike politikkområder i klima- og miljøpolitikken kan utgjøre en risiko både for klima og natur. Vindkraftanlegg bygd i myr, eller skogplantning på steder det opprinnelig ikke hører hjemme, kan for eksempel gi negative effekter for både klima, natur og klimatilpassing. Det gjelder selv om målet er å avgrense klimaendringer.

Rapporten om bærekraftig arealbruk innenfor rammen av lokalt selvstyre presenterer hovedutfordringer for bærekraftig arealbruk og 15 mulige virkemidler for å møte disse utfordringene. Denne rapporten er laget bl.a. på bakgrunn av Riksrevisjonens rapporter fra 2007 og 2012 om at arealutviklingen i Norge skjer i strid med de mål og prinsipper som Stortinget har vektlagt for å sikre en bærekraftig utvikling. Rapporten peker bl.a. på at vitenskapen er tydelig på at arealbruk er en nøkkelfaktor både i arbeidet med å bremse klimaendringene, for tilpassing til et klima i endring, og som viktigste enkeltfaktoren i arbeidet med å stanse tap av natur. Som ansvarlig myndighet for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven, har norske kommuner fullmakter til å bestemme hvorledes arealene skal brukes, innenfor de rammene som statlige styresmakter setter. Lokaldemokratiet har derfor både forutsetninger og ansvar for å håndtere miljøproblemene som vi nå står overfor.

Samtidig viser beregninger fra SSB i 2020 at det for tidsrommet 2008-2019 ble bygd ned om lag 540 km² i hele landet.¹⁵ Om lag 40 prosent av dette gjaldt boligbygging. Klimaeffekten vil være størst ved nedbygging av myr, noe mindre for skog, og betydelig mindre for jordbruksarealer. Av det totalt

¹⁵ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/planlagt-utbygd-areal-2019-til-2030>

nedbygde arealet, var om lag 42 prosent skog, 17 prosent jordbruksarealer og 2 prosent myr. Det betyr at om lag 61 prosent av den totale nedbyggingen kan ha bidratt til negativ klimaeffekt. Basert på beregnet totalt utbygd areal i perioden, kan vi forvente at den største utbyggingen fram mot 2030 vil skje, i og rett utenfor eksisterende tettsteder i de mellomsentrale kommunene.

En rapport fra forskerfellesskapet CIENS går gjennom både FNs klimapanel og FNs naturpanel sine siste rapporter, og vurderer hvordan de er relevante for norske kommuner. Rapporten peker på arealplanlegging som viktig for å ivareta natur (og dermed bidra til å redusere naturrisiko).

Nedbygging og arealbruksendringer er av de viktigste årsakene til tap av naturmangfold, og arealplanlegging er et sentralt tiltak for å redusere tap av natur. Dette følges opp på ulike vis politisk, f.eks. gjennom Kommunal- og distriktsdepartementets arbeid med utvikling av nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging¹⁶ og revisjon av statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging¹⁷ og Olje- og energidepartementets ulike prosesser i arbeidet med vindkraft og annen fornybar energi.

- 🌟 Om Vestlandsforsknings rapport fra 2021 om samspillseffekter i lokal klima- og miljøpolitikk: <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/samspeleffektar-i-lokal-klima-og-miljopolitikk/>
- 🌟 Rapporten fra 2022 om bærekraftig arealbruk innenfor rammen av lokalt selvstyre: <https://www.ks.no/fagomrader/forskning-og-utvikling-fou/forskning-og-utvikling/rapport-foreslar-nye-tiltak-for-arealbruk-med-omsyn-til-natur-og-klima/>
- 🌟 Om CIENS' rapport fra 2021 med en sammenfatning av tre internasjonale rapporter om natur og klima og hva betyr rapportene for norsk kommunesektor: <https://www.ks.no/fagomrader/samfunnsutvikling/klima/naturkrisen-og-klimakrisen-henger-tett-sammen/>

3.4 Analyse og framstilling av naturrisiko på nasjonalt nivå

Dette punktet i mandatet vil ventelig henge tett sammen med aktuelle tilnærminger utvalget skal se på i første del av mandatet. Dette omfatter bl.a. tilnærminger anbefalt fra klimariskoutvalget og TNFD. Under følger lenker til noen andre kilder som ikke er dekket lenger opp i dokumentet.

Naturpanelet legger i 2022 frem en rapport om verdier og verdsetting av natur. Sammendraget for beslutningstakere viser til at økonomiske og politiske beslutninger ikke i tilstrekkelig grad reflekterer hvordan endringer i naturen påvirker folks livskvalitet og langsiktig fungerende natursystemer. Den peker videre på at politikktutforming overser de mange ikke-markedsmessige verdiene knyttet til naturens bidrag til mennesker, som f. eks klimaregulering og kulturell identitet.

Naturpanelet er i gang med en ny global utredning om næringsliv og naturmangfold. Denne metodeutredningen skal bidra med en oversikt over og verktøy for måling av næringslivets positive og negative *innvirkning* på naturmangfold og næringslivets *avhengighet* av naturmangfold og økosystemtjenester. Metodeutredningen skal bidra til en standardisering av metodikk for rapportering, noe som kan gjøre det lettere for bedrifter å vurdere bl.a. muligheter og risiko. Videre vil utredningen foreslå mulige tiltak som kan gjennomføres av bedrifter, eller av aktører som samhandler med bedrifter, f.eks. myndigheter, finanssektoren eller sivilsamfunnet. Et viktig formål med utredningen er å styrke næringslivets engasjement for å bevare, og ha en bærekraftig bruk av, naturmangfold og relaterte

¹⁶ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>

¹⁷ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>

naturgoder. Naturpanelet viser til at dette er essensielt for å oppnå FNs bærekraftsmål og de globale målene for naturmangfold. Det er ikke avklart hvor langt naturpanelet kan komme i løpet av 2023.

- ✧ Naturpanelets rapport i 2022 om verdier og verdsetting av natur <https://ipbes.net/the-values-assessment>
- ✧ Miljødirektoratets fagmelding om naturpanelets rapport om verdier og verdsetting: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2022/november-2022/viktig-med-riktig-verdsetting-av-naturen/>
- ✧ Naturpanelets utkast til scoping-dokument fra juli 2022 om arbeidet med ny metoderapport om næringsliv og naturens bidrag til mennesker: <https://ipbes.net/document-library-catalogue/scoping-report-methodological-assessment-impact-and-dependence-business>

Et økosystemregnskap (naturregnskap) skal gi oversikt over økosystemers areal og tilstand og dermed gi muligheter for bedre forvaltning av areal og natur. Et økosystemregnskap har fire hovedelementer: 1) arealregnskap for økosystemer; 2) regnskap med indikatorer for økologisk tilstand, dvs. «helsetilstanden» til økosystemene; 3) et regnskap over naturgoder og tjenester fra økosystemene; og 4) økonomisk verdsetting og -regnskap. FNs økosystemregnskap (SEEA) ble vedtatt som internasjonal standard i 2021 og kan benyttes til å rapportere et lands utvikling mot FNs bærekraftsmål. Standarden inngår i Eurostats krav til statistikk, og skal følges opp av Norge. Naturregnskapet er konsistent med regnskapsprinsippene i nasjonalregnskapet og er sektorovergripende. FNs økosystemregnskap kan bidra til å kartlegge sektors avhengighet av økosystemtjenester og økosystemer når en bruker LEAP-metoden som foreslås av TNFD. For å kunne kvantifisere risiko i pengeenheter for input og forsyningskjeder (supply-chains) i næringslivet kan en bruke verdsettingsprinsippene som er anbefalt av SEEA dersom en skal foreta verdsetting.

- ✧ FNs system for økosystemregnskap (SEEA EA): <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>
- ✧ Nordisk rapport fra oktober 2022 om økosystemregnskap i de nordiske landene: Full rapport på https://www.norden.org/en/publication/ecosystem-accounting-nordic-countries?utm_medium=email&utm_source=transactional&utm_campaign=Norden_Newsletter og sammendrag for beslutningstakere på https://www.norden.org/en/publication/ecosystem-accounting-nordic-countries-0?utm_medium=email&utm_source=transactional&utm_campaign=Norden_Newsletter
- ✧ Temaside for FNs økosystemregnskap om økosystemregnskap i næringsliv og bedrifter, med lenke til en rekke internasjonale initiativ og systemer (se også kap. 3.5 under): <https://seea.un.org/content/business-accounting>
- ✧ SEEA's publikasjon fra 2021 om økosystemregnskap: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_white_cover_final.pdf
- ✧ SSB-oppslag i 2021 om den nye FN-standard: <https://www.ssb.no/forskning/energi-og-miljoekonomi/klimapolitikk-og-okonomi/internasjonalt-system-for-verdsetting-av-naturgoder>
- ✧ Fagartikkel i 2020 av Grimsrud mfl. om verdsetting av naturgoder i FNs naturregnskap: <https://samfunnsokonomene.no/app/uploads/2021/06/Samfunnsokonomien-nr-6-2021.pdf>
- ✧ Diskusjonsnotat fra TNFD om en case-studie med bruk av LEAP-metoden på skog: <https://framework.tnfd.global/wp-content/uploads/2022/06/TNFD-Data-Discussion-Paper-Mar-2022.pdf>
- ✧ SEEA's temaside om monetær verdsetting for økosystemtjenester og naturkapital i økosystemregnskap: <https://seea.un.org/content/monetary-valuation-ecosystem-services-and-assets-ecosystem-accounting>

3.5 Hvordan aktører analyserer og håndterer naturrisiko i dag

I den nordiske rapporten sies det at finanssektoren og sivilsamfunnet har ligget foran politikken og forvaltningen i tenkningen og utviklingen av naturrisikobegrepet. Sekretariatet har for dette dokumentet identifisert en rekke aktuelle prosesser og initiativ, men antar det finnes en god flere, spesielt i privat sektor og i næringslivet.

Kapittel 4.11 i den nordiske rapporten nevnt over gir en oversikt over en del verktøy og rammeverk som er utviklet for vurdering av naturrisiko, både på tvers av sektorer og for næringslivet. Hjemmesiden til TNFD gir koblinger til en del aktuelle initiativ, og rapporten fra UNEPs finansinitiativ (UNEP FI) og FNs utviklingsprogram nevnt over gir en oversikt over forhold som bør vurderes for ulike sektorer.

Private og offentlige virksomheter

Mye av det tidlige arbeidet med biomangfold og næringsliv ble gjort med fokus på næringer som kan ha stor negativ påvirkning på natur, bl.a. gruvedrift og petroleumsvirksomhet. Oppmerksomheten her var bl.a. rettet mot minimering av påvirkning og mulige krav til regulering av virksomhet. De siste årene har det blitt økende oppmerksomhet rundt bedrifters og næringers avhengighet av naturmangfold og økosystemer og rundt risiko knyttet til forringede økosystemer og tap av natur. Under omtales noen initiativ og prosesser for private og offentlige virksomheter, med særlig fokus på håndtering av naturrisiko. Vi har i liten grad omtalt initiativ som primært er rettet mot mer ambisiøse mål for naturmangfold eller mot konkrete tiltak eller virkemidler.

Det har de siste årene vært økende oppmerksomhet rundt klima- og naturrisiko spesielt i finansnæringen, både hos banker og finansieringsinstitusjoner og i forsikring. Det har også vært en del oppmerksomhet i bedrifter og bransjer som er avhengige av natur og naturmangfold, blant annet for produksjon og distribusjon av mat.

En av de mest omfattende studiene av naturrisiko for finansnæringen ble publisert i Nederland i 2020. Studien ble gjort av De Nederlandsche Bank i samarbeid med den nederlandske myndigheten for miljøkonsekvensvurderinger. De så på hvordan estimerer for et sett med økosystemtjenester hadde betydning for et større sett med forretningsprosesser. Rapporten omtaler i tillegg til fysisk- og overgangsrisiko, omdømmerisiko. Cambridge-instituttet for bærekraftig lederskap (CISL) kom i september 2022 med en rapport for å se på hvordan forsikringsbransjen kan ta hensyn til natur og naturrisiko i sine beslutninger.

FNs miljøprograms finansinitiativ (UNEP FI) publiserte i oktober 2022 en rapport som presenterer status for utvalgte finansinstitusjoner sitt arbeid med naturrisiko og deres forventninger til verktøy og anbefalinger fra TNFD. Rapporten ser på bedrifters analyse, rapportering og beslutninger knyttet til naturrisiko og på barrierer og mulige bidrag fra TNFD for bedre integrering av naturrisiko i driften.

Regnskapsloven § 3-3 stiller krav om at store foretak skal gi en beskrivelse i årsberetningen av de mest sentrale risikoer og usikkerhetsfaktorer foretaket står overfor. Opplysningene skal gis i det omfang som er nødvendig for å forstå foretakets utvikling, resultat, stilling og konsekvenser av foretakets virksomhet.

Norges Bank Investment Management (NBIM), som bl.a. forvalter midler for Statens pensjonsfond utland, publiserte i 2021 et dokument med sine forventninger til selskaper de skal investere i når det gjelder muligheter og utfordringer knyttet til biomangfold og økosystemer.

📖 Rapport fra FNs miljøprograms finansinitiativ i 2022 om finansmarkedets vurderinger av naturrisiko og forventninger til TNFD: <https://www.unepfi.org/publications/tnfd-financial-market-readiness-report/>

- ✧ Rammeverket for integrert risiko- og mulighetsvurderinger fra 2022 utviklet av NatureFinance (tidligere Finance for Biodiversity) for å veilede finansinstitusjoner til å integrere klima og naturrisiko: <https://www.naturefinance.net/naturefinance-launches-ground-breaking-framework-for-managing-climate-nature-risks-opportunities/>
- ✧ Rapporten “Bending the Curve of Nature Loss” fra Coalition of Finance Ministers for Climate Action fra 2022 med en oversikt over naturrelatert risiko og potensielle policy-tiltak for finansdepartementene: https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/Bending%20the%20Curve%20of%20Nature%20Loss%20-%20Nature-Related%20Risks%20for%20MoFs_2.pdf
- ✧ Rapport utarbeidet av UNEP WCMC for Storebrand i 2022 om integrering av naturrisiko i finanssektoren og analyse av avhengigheter og påvirkninger: https://www.storebrand.no/en/asset-management/sustainable-investments/active-ownership/integrating-nature-related-risk-in-the-finance-sector/_/attachment/inline/5452d8d4-f3ae-403d-8d39-391a846de5b7:7973967cc827e11b9604784abd671998087938f3/Storebrand%20EN-CORE%20Analysis%20Report_FINAL.pdf
- ✧ Rapport utarbeidet av Storebrand, WWF Norge, Grieg Seafood og Norsk institutt for naturforskning i 2022 om naturrelatert risikorapportering for investorer, med case-studie fra akvakultur: <https://www.storebrand.no/en/asset-management/sustainable-investments/active-ownership/biodiversity-and-ecosystems/nature-risk-pilot-reporting-framework>
- ✧ Artikkel fra Trude Myklebust fra 2022 om klimarelatert finansiell risiko og gjennomgang av kommende rammeverk for vurdering og rapportering: <https://kluwerlawonline.com/journal-article/European+Business+Law+Review/33.3/EULR2022020>
- ✧ Forsikrings- og kapitalforvaltningsforetakets AXA sin klima- og biomangfoldrapport for 2022: <https://www.axa.com/en/press/press-releases/axa-publishes-its-climate-and-biodiversity-report-2022>
- ✧ Guide fra Iceberg Data Lab fra 2022 med metodikk for vurdering av selskapers påvirkning på biomangfold (Corporate Biodiversity Footprint): https://www.icebergdatalab.com/documents/CBF_client_methodological_guide_April_22.pdf
- ✧ Nederlandsk studie fra 2020: <https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>
- ✧ Håndbok fra 2021 om håndtering av naturrelatert finansiell risiko fra Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL): <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/sustainable-finance-publications/handbook-nature-related-financial-risks>
- ✧ CISL sin rapport fra 2022 om forsikringsbransjen og naturrisiko: <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/publications/why-nature-matters-nature-related-risks-and-opportunities-insurance>
- ✧ Rapport fra Swiss Re Institute fra 2020 om forsikring og biomangfold: <https://www.swissre.com/dam/jcr:a7fe3dca-c4d6-403b-961c-9fab1b2f0455/swiss-re-institute-expertise-publication-biodiversity-and-ecosystem-services.pdf>
- ✧ Fransk rapport fra 2021 om forsikringsaktivitet og økosystemrisiko: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1011/gri-304-biodiversity-2016.pdf>
- ✧ Rapport fra nederlandske Triodos Bank fra 2022 om finansiering og bevaring av naturmangfold: <https://www.triodos-im.com/articles/2022/biodiversity---beyond-risk-and-return>
- ✧ Rapport fra Banque de France fra 2021 om biomangfold og finansiell risiko: <https://publications.banque-france.fr/en/silent-spring-financial-system-exploring-biodiversity-related-financial-risks-france>
- ✧ EU-kommisjonen og alliansen Business@Biodiversity om tilnærminger for måling av biomangfold: <https://www.financeforbiodiversity.org/publications/guide-on-biodiversity->

[measurement-approaches/](#) og https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/assets/pdf/EU%20B@B%20Platform%20Update%20Report%203_FINAL_1March2021.pdf

- ✧ Global Sustainability Standards Board (GSSB) sin standard på biomangfold fra 2016: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1011/gri-304-biodiversity-2016.pdf>
- ✧ Rapport fra "finansministere for klimahandling" fra 2022 med oversikt over naturrelatert risiko og mulig oppfølging for finansdepartementer: https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/Bending%20the%20Curve%20of%20Nature%20Loss%20-%20Nature-Related%20Risks%20for%20MoFs_2.pdf
- ✧ Rapport fra Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment ved London School of Economics and Political Science fra 2022 om hvordan finans kan bidra til en rettferdig overgang i grensesnittet med handling for natur og klima: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/just-nature-finance-just-transition-climate-and-biodiversity-2022/>
- ✧ Rapport fra Deloitte fra 2022 om verdsetting av naturkapital: <https://www2.deloitte.com/nz/en/pages/about-deloitte/articles/banking-on-natural-capital.html>
- ✧ World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) om sitt arbeid med natur: <https://www.wbcsd.org/Imperatives/Nature-Action>
- ✧ NBIMs forventningsdokument fra 2021: <https://www.nbim.no/en/the-fund/news-list/2021/new-expectation-document-on-biodiversity-and-ecosystems/>
- ✧ Artikkel fra Christoph Nedopil fra 2022 om integrering av biomangfold i finansielle beslutninger, om hvorfor eksisterende rammeverk for økonomiske beslutninger ikke i tilstrekkelig grad vil integrere tap av biodiversitet, basert på en coasiansk analyse, med forslag om fire prinsipper for å avhjelpe dette, inkl. regulatoriske restriksjoner: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.3208>

Finansiell stabilitet (og sentralbankrelaterte initiativ)

Mandatet sier at utvalget skal vurdere om og eventuelt hvordan naturrisiko er relevant på et nasjonalt nivå og for finansiell stabilitet. Dette tilsier at det bl.a. er viktig å se på politiske rammebetingelser og på håndtering fra sentralbank og tilsynsmyndigheter.

Et nettverk av sentralbanker og tilsynsmyndigheter som arbeider for et grønnere finanssystem (Network of Central Bank and Supervisors for Greening the Financial System - NGFS) ble etablert i 2017, og har i dag over 100 medlemmer. Norges Bank og Finanstilsynet deltar i nettverket fra Norge. Nettverkets mål er å bygge kunnskap om håndtering av klimarisiko i det finansielle systemet, og legge til rette for at finansnæringen støtter opp om omstillingen til en bærekraftig økonomi. Nettverkets arbeid er nærmere omtalt bl.a. i kapittel 5.2 i Finansmarkedsmeldingen 2022.

- ✧ Hjemmeside for NGFS: <https://www.ngfs.net/en>
- ✧ NGFS' erklæring fra mars 2022 om naturrelatert finansiell risiko: https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/statement_on_nature_related_financial_risks_-_final.pdf
- ✧ NGFS og INSPIREs rapport fra 2022 om sentralbanker og finansiell risiko med tap av natur: <https://www.ngfs.net/en/central-banking-and-supervision-biosphere-agenda-action-biodiversity-loss-financial-risk-and-system>
- ✧ Arbeidsnotater fra NGFS og International Network for Sustainable Financial Policy Insights, Research, and Exchange (INSPIRE) fra 2021 om biomangfold og finansiell stabilitet og behov for handling: https://www.ngfs.net/sites/default/files/medias/documents/biodiversity_and_financial_stability_building_the_case_for_action.pdf om *building the case for action*

og https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2021/06/NGFS-Occasional-Paper_Biodiversity-and-financial-stability_exploring-the-case-for-action-17-06-2021.pdf om *exploring the case for action*

- ✧ NGFS' rapport fra 2020 med oversikt over miljørisiko for finansinstitusjoner: <https://www.ngfs.net/en/overview-environmental-risk-analysis-financial-institutions>
- ✧ NGFS' rapport fra 2020 med case-studier om metoder for miljørisikoanalyse: NOU 2012:16; <https://www.ngfs.net/en/case-studies-environmental-risk-analysis-methodologies>
- ✧ Rapport fra Institute for Innovation and Public Purpose ved University College London i 2020 om håndtering av naturrelatert finansiell risiko, rettet mot sentralbanker og finansnæringen: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2020/aug/managing-nature-related-financial-risks>
- ✧ Rapport fra Institute for Innovation and Public Purpose ved University College London i 2021 om naturrelatert finansiell risiko i den europeiske sentralbankens aksjeporteføljer¹⁸: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2021/jul/quantitative-easing-and-nature-loss>
- ✧ Rapport fra den nederlandske sentralbanken fra 2020 om risiko knyttet til biologisk mangfold: <https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>
- ✧ Rapport fra UNEP FI og UNDP på oppdrag for G20 Sustainable Finance Working Group om naturrisikorapportering fra 2021: <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/10/2021-UNEP-UNDP-Reporting-on-Nature-related-Risks-Impacts-Dependencies.pdf>
- ✧ Veiledning om klima- og naturrelatert risiko fra den europeiske sentralbanken fra 2020: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.en.pdf>
- ✧ Statusrapport om håndtering av klima- og naturrelatert risiko i banksektoren fra den europeiske sentralbanken fra 2021: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202111guideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~4b25454055.en.pdf>
- ✧ Tale fra styremedlem i den europeiske sentralbanken i september 2022 om betydningen av å anerkjenne naturrelatert risiko: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220929_2~d6497c36da.en.html
- ✧ Rapport fra den nederlandske sentralbanken fra 2019 om miljørelaterte risikoer og mål i den nederlandske finanssektoren: <https://www.dnb.nl/media/hm1msmzo/values-at-risk-sustainability-risks-and-goals-in-the-dutch.pdf>
- ✧ Arbeidsnotat fra Council on Economic Policies i 2022 om forholdet mellom pengepolitikk og tap av biodiversitet: <https://www.cepweb.org/wp-content/uploads/2022/03/Monnin-2022.-Monetary-Policy-Operations-and-Biodiversity-Loss.pdf>
- ✧ Rapport fra Sustainable Insurance Forum og UNDP fra 2021 om naturrelatert risiko i forsikringsbransjen: https://www.sustainableinsuranceforum.org/view_pdf.php?pdf_file=wp-content/uploads/2021/11/UN_Nature-Related-Risks-in-the-Global-Insurance-Sector_v9.pdf
- ✧ Tale fra lederen for den franske sentralbanken i september 2022 om biomangfold, makroøkonomi og finans, hva vi vet, hva vi ikke vet og hva vi må gjøre: <https://www.bis.org/review/r220930a.pdf>
- ✧ Arbeidsnotat fra International Network for Sustainable Financial Policy Insights, Research, and Exchange (INSPIRE) fra 2022 om utvikling av føre var-prinsippet for finanspolitikk, knyttet

¹⁸ Rapporten bruker ENCORE-rammeverket (*Exploring Natural Capital Opportunities Risks and Exposures*) for å kartlegge finansiell avhengighet av og påvirkning på natur.

til klima og naturmangfold: [http://eprints.lse.ac.uk/115535/1/INSPIRE Sustainable Central Banking Toolbox Policy Briefing Paper 2.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/115535/1/INSPIRE_Sustainable_Central_Banking_Toolbox_Policy_Briefing_Paper_2.pdf)

Statlig eierskap

Nærings- og fiskeridepartementet presenterte i oktober 2022 den nye eierskapsmeldingen 'Et grønnere og mer aktivt statlig eierskap'. I meldingen er statens mål som eier endret til 'høyest mulig avkastning over tid innenfor bærekraftige rammer' for de såkalte 'kategori 1' selskapene (selskaper som er i konkurranse med andre) og 'bærekraftig og mest mulig effektiv oppnåelse av sektorpolitiske mål' for selskaper i kategori 2 (selskaper som primært ikke opererer i konkurranse med andre). For å nå statens mål som eier setter staten bl.a. en rekke forventninger til selskapene.

- ✦ Stortingsmeldingen fra oktober 2022 om et grønnere og mer aktivt statlig eierskap (Meld. St. 6 (2022–2023)): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20222023/id2937164/>

For naturmangfold og økosystemer (ref. kap. 11.5 i meldingen) forventer staten at selskaper:

- identifiserer og håndterer risiko og muligheter knyttet til natur og integrerer dette i selskapets strategier.
- setter mål og iverksetter tiltak for å redusere egen negativ påvirkning og øke positiv påvirkning på naturmangfold og økosystemer, og rapporterer om måloppnåelse.
- benytter anerkjente standarder for rapportering av naturrisiko og påvirkning på naturmangfold og økosystemer.

For klima og andre miljø- og risikorelaterte forhold forventer staten blant annet at selskaper:

- identifiserer og håndterer risiko og muligheter knyttet til klima og integrerer dette i selskapets strategier.
- setter mål og iverksetter tiltak for reduksjon i klimagassutslipp på kort og lang sikt i tråd med Parisavtalen, og rapporterer om måloppnåelse. Målene er vitenskapsbaserte der dette er tilgjengelig.
- rapporterer på direkte og indirekte klimagassutslipp og klimarisiko, og benytter anerkjente standarder for rapportering på klimagassutslipp og klimarisiko.
- inkluderer arbeidet med FNs bærekraftsmål i selskapets strategier og arbeider aktivt med å følge dette opp i daglig drift.
- er ledende i arbeidet med ansvarlig virksomhet.
- gjennomfører aktsomhetsvurderinger i tråd med anerkjente metoder

Statsobligasjoner og naturrisiko

Flere begynner å tenke at naturrisikoene til et land burde vil kunne gjenspeiles i landets kredittverdighet (credit rating). Ulike måter og modeller for å regne ut dette er under utvikling.

- Indeks (Climate and Nature Sovereign Index CNSI) utviklet i 2021 av WWF og Ninety One (tidligere Investec Asset Management) som integrerer tradisjonelle kredittvurderinger (*sovereign rating*) med natur- og klimaindikatorer: <https://wwf-sight.org/climate-and-nature-sovereign-index-cnsi/>
- Modell utviklet i 2022 av en koalisjon ledet av Finance4Biodiversity og Cambridge for å estimere effekten av hvordan tap av natur i et land kan påvirke landets kredittvurdering, mulighet for mislighet og lånekostnad: <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/publications/biodiversity-loss-sovereign-credit-ratings/>

Naturrisiko og sirkulærøkonomi

Et aktuelt perspektiv kan være koblingen mellom naturrisiko og sirkulærøkonomi, altså hvordan dagens forretningsmodeller bidrar til å skape naturrisikoer og hvordan omstillingen til en ny, annerledes sirkulærøkonomi kan være hovedstrategien til å strukturelt redusere naturrisiko.

Premisset for et slikt perspektiv er at tap av natur skyldes i hovedsak produksjon og forbruk av varer og tjenester. FNs Ressurspanel (IRP) estimerer at 90% av tap av natur, og 50% av utslipp, skyldes utvinning og prosessering av naturressurser, som brukes i vår økonomi.¹⁹ Til tross for flere tiår fokus på resirkulering, forblir økonomien stort sett lineær, det vil si basert på bruk-og-kast. Den globale økonomien anses å være 8,6% sirkulær, mens Norge er 2,4% sirkulær. Næringslivet skaper finansiell verdi ved å produsere og selge mer, og sirkulære og annerledes forretningsmodeller er ofte ikke lønnsomme og forblir nisse-eksperimenter. Perspektivet sier at det er dette som ligger til grunn av mye av den naturrisikoen vi ser, fordi næringslivet i dagens forretningsmodell er avhengig av stadig nye ressurser og økt produksjon. Finansnæringen er like avhengig av denne mekanismen som de selskapene som finansieres, forsikres og gis lån til. En hovedstrategi for at næringslivet systematisk og strukturelt skal kunne redusere naturrisikoer er derfor å bli mer sirkulær, noe som angriper direkte de to kildene til naturrisiko, altså avhengighet OG påvirkning på natur. Under følger en oversikt over referanser støtter som opp dette narrativet.

- ✧ Rapport fra Finansforbundet og Circular Norway i 2022 om finansnæringens rolle som pådriver for sirkulær økonomi: <https://www.finansforbundet.no/folk-og-fag/forbundsnytt/ny-rapport-finansnaeringens-rolle-som-padrivere-for-sirkulaer-okonomi/>
- ✧ Rapport fra initiativet Principles for responsible investments UNPRI, som viser koblinger mellom sirkulær omstilling og klima-/naturrisiko og anbefaler at finanssektor integrerer sirkulærøkonomi for å redusere fysisk, omstillings og systemisk risiko assosiert med en lineær økonomi: <https://www.unpri.org/sustainability-issues/environmental-social-and-governance-issues/environmental-issues/circular-economy>
- ✧ Studier fra Ellen MacArthur Foundation i samarbeid med Bocconi University og Intesa Sanpaolo i 2021 om at selskapene som blir mer sirkulære har en bedre risiko/avkastning profil: <https://ellenmacarthurfoundation.org/news/new-research-shows-that-the-circular-economy-has-a-de-risking-effect-and>
- ✧ Rapport fra den Europeiske utviklingsbanken EBRD i samarbeid med PGGM, KPMG og World Business Council for Sustainable Development fra 2018 om risiko og påvirkning på næringsliv av lineære forbruksmønstre: <https://www.ebrd.com/news/publications/essays-and-glossaries/linear-risk-business-impacts-of-linear-consumption-practices.html>

Forvaltningsmyndigheter

Vi peker her på noen verktøy som forvaltningen bruker i dag og som kan brukes i arbeidet med å analysere og håndtere naturrisiko, både for forvaltningen selv og for andre aktører. Viktige verktøy og tilnærminger inkluderer utredningsinstruksen, samfunnsøkonomiske analyser og konsekvensutredninger. Forvaltningsloven og en rekke særlover har også bestemmelser om utredningskrav. For konsesjonsbehandling etter energi- og vassdragslovgivningen gir NOU 2022:6 en god innføring i konsesjonsprosessene.

- ✧ NOU 2022:6 Nett i tide – om utvikling av strømmettet: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2022-6/id2918464/>

¹⁹ <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>

Utredningsinstruksen og rundskriv om samfunnsøkonomiske analyser

Utredningsinstruksen og rundskriv om samfunnsøkonomiske analyser er sentrale verktøy for offentlig forvaltning for å analysere konsekvenser av ulike tiltak (både på overordnet og tiltaksnivå). I tillegg kommer sektorveiledere.

Utredningsinstruksens spørsmål 4 sier følgende: Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene, hvor varige er de, og hvem blir berørt?

«Negative virkninger eller kostnadsvirkninger er slike som de berørte opplever som en ulempe, for eksempel redusert barnehage tilbud, økt risiko for ulykker, tap av naturområder eller økt tidsbruk ved innrapportering til offentlige myndigheter.»

Utredningsinstruksen omtaler også mulige tilleggskriterier som kan vurderes dersom det er andre forhold som kan tilsi at utredningen bør være mer grundig og omfattende. Dette er for eksempel følgende:

4. Graden av usikkerhet ved fremtidige virkninger Når det er stor grad av usikkerhet knyttet til tiltakets virkninger, kan det være nødvendig å bruke mer ressurser på å vurdere tiltakets usikkerhet og for å vurdere hvilke risikoreduserende tiltak som kan iverksettes.

5. Graden av irreversibilitet. Når et tiltak fører til irreversible virkninger, kan det være nødvendig å utrede virkningene grundigere. Med irreversible virkninger menes for eksempel naturinngrep som gjør skade på miljøet på en måte som ikke kan rettes opp i ettertid. Et annet eksempel er investeringer som ikke har en alternativ anvendelse.

Finansdepartementets rundskriv fra 2021 om prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser omtaler følgende om ikke-prissatte virkninger og usikkerhet:

«6.1.8 Ikke-prissatte virkninger Dersom det er virkninger av tiltaket som ikke lar seg verdsette i kroner, skal disse kartlegges og omtales på en måte som gir grunnlag for å vurdere hvordan virkningene påvirker samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Dette kan gjelde kvalitet, sikkerhet, miljø, personvern, trygghet m.m. Disse virkningene kan ofte beskrives kvantitativt, men der dette ikke er mulig bør en tilstrebe en best mulig kvalitativ beskrivelse. Informasjonen må presenteres slik at det gir beslutningstakeren grunnlag for å ta hensyn til dette i vurderingen av ulike alternativ.»

«8. Usikkerhet, særlig alvorlige utfall og irreversible virkninger Virkningene av et tiltak er normalt usikre. Kalkulasjonsprisene som inngår i analysen kan i tillegg ha ulik kvalitet. Usikkerheten om forutsetningene som er lagt til grunn bør belyses. Det forutsettes at den samfunnsøkonomiske analysen bygger på forventningsrette estimater. Analyser av usikkerhet må derfor vurdere variasjon både over og under de forutsetningene som er lagt til grunn. Følsomhetsanalyser kan benyttes for å belyse betydningen av ulike utfall. Når et tiltak kan føre til eller forebygge særlig alvorlige virkninger skal det redegjøres spesielt for dette, dersom sannsynligheten for slike virkninger ikke er neglisjerbar. Tiltak kan ha virkninger som er forbigående, reversible og irreversible. Når tiltak har irreversible virkninger, vil usikkerheten kunne gjelde virkningene i seg selv og framtidige vurderinger av disse. Det skal gis en særskilt vurdering av hvilke virkninger som er irreversible, og om eventuelle irreversible virkninger påvirker vurderingene av samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Vurderinger av ikke-prissatte virkninger og usikkerhet vil særlig relevante og viktige for natur.»

Veilederen i samfunnsøkonomisk analyse fra Direktoratet for økonomistyring gjelder for alle typer statlige tiltak innenfor alle sektorer, og er relevant for utredning av større tiltak. Delkapittel 3.6 «Gjennomføre usikkerhetsanalyse» er særlig relevant og viser hvordan risikoanalyse og verktøy for vurdering av risiko anbefales som en integrert del av dette stadiet i samfunnsøkonomiske analyser av

offentlige tiltak. NOU 2012:16 om Samfunnsøkonomiske analyser lå til grunn for revisjon av rundskrivet i samfunnsøkonomisk analyse som kom i 2014. Her er kapittel 8 om katastrofer og irreversible virkninger sentralt.

- ✧ Finansdepartementets instruks om utredning av statlige tiltak fra 2016 (utredningsinstruksen): <https://lovdata.no/dokument/INS/forskrift/2016-02-19-184>
- ✧ Finansdepartementets rundskriv fra 2021 med prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2021.pdf
- ✧ DFØs veileder for samfunnsøkonomiske analyser: <https://dfo.no/sites/default/files/fag-omr%C3%A5der/Utredninger/Veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser.pdf>
- ✧ DFØs veileder til utredningsinstruksen: <https://dfo.no/sites/default/files/fag-omr%C3%A5der/Utredninger/Veileder-i-utredningsinstruksen.pdf>

Konsekvensutredninger

Når det gjelder konsekvensutredninger (KU), er bestemmelser for dette i Norge beskrevet i plan- og bygningsloven. Formålet med bestemmelsene om **konsekvensutredninger (KU)** er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer og tiltak kan gjennomføres.

Håndbok V712 i Konsekvensanalyser kan nevnes som en veileder for en spesifikk sektor. Den gjelder for enkeltprosjekter i samferdselssektoren, for Statens vegvesen sine prosjekter. Den inneholder følgende omtale om risiko (gjelder generell risiko), i kap. 8.2 Risiko og sårbarhetsanalyser: «Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i risiko og sårbarhet som følge av planlagt utbygging»

Håndbok V712 har også eget delkapittel 6.2 om metode for utredning av ikke-prissatte virkninger, som i sektoren i hovedsak er naturvirkninger. Håndboken presenterer først en generell metode for inndeling av berørt areal i delområder, og metode for vurdering av hhv. verdi og konsekvens, med tabeller over kriterier for vurdering. Tabell 6-23 (s. 161) gir helt konkrete verdikriterier for fagtema naturmangfold. Kriteriene er operasjonalisert ut fra kriteriene i naturmangfoldloven og forskrift om konsekvensutredninger.

KVUer (konseptvalgutredninger), som gjelder for store offentlige tiltak med antatt kostnad over 1 000 millioner kroner (300 mill. kroner for digitaliseringsprosjekter), er ikke en del av plan- og bygningsloven. Planleggingen er i en fase som er før krav i plan- og bygningsloven trer i kraft. Derfor gjelder heller ikke kravet til risiko og sårbarhetsanalyse og konsekvensutredninger.

Frankrike har, som det første landet i verden, stilt krav til finansinstitusjoner om offentliggjøring av risiko knyttet til klima og natur. Det skal rapporteres både om avhengighet og om påvirkning, og det skal redegjøres om strategier for redusert påvirkning og for tilpasning til globale mål på naturmangfold. Utover dette har den nordiske rapporten nevnt over funnet få referanser til bruk av naturrisikobegrepet eller -tilnærmingen i andre lands miljøpolitikk, annet enn mer generelle henvisninger til risiko knyttet til tap av biomangfold. Kapittel 8 i den nordiske rapporten gir en gjennomgang av ulike initiativ og prosesser i alle de nordiske landene.

- ✧ Miljødirektoratets sektornøytrale veileder for konsekvensutredninger for klima- og miljø: <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger>
- ✧ Statens vegvesens håndbok V712 om konsekvensutredning, som brukes av både samferdselssektoren og andre: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v712-konsekvensanalyser-2021.pdf>

Naturmangfoldloven

Mer overordnede føringer er nedfelt blant annet i naturmangfoldloven²⁰, blant annet i lovens kapittel II om alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk. Lovens § 9 (føre-var-prinsippet) sier at når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Naturfareforum

Naturfareforum er etablert for å styrke samarbeidet mellom nasjonale, regionale og lokale aktører for å redusere vår sårbarhet for uønskede naturhendelser. Naturfareforum skal identifisere mangler eller forbedringspotensial i samfunnets forebygging og håndtering av naturfarer og foreslå tiltak for å møte dette. Naturfareforum er organisert som et nettverk med en styringsgruppe som består av representanter fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Norges vassdrags- og energidirektorat, Statens vegvesen, Bane NOR, Landbruksdirektoratet, Kommunesektorens organisasjon KS, Miljødirektoratet, Meteorologisk Institutt, Kartverket, beredskapssjefene hos statsforvalteren og Norges geologiske undersøkelse.

Naturfarerforum jobber med naturhendelser, som er hendelser som utløses i naturen og som innebærer fare for menneskers liv og helse eller vesentlige materielle verdier. Naturhendelser kan også utløses av mennesker, noe vi for eksempel ser ved skogbranner. I Norge er vi særlig utsatt for storm, stormflo, flom og skred. Som følge av klimaendringene forventes kraftigere og hyppigere styrtregnepisoder, større og hyppigere regnflommer og havnivåstigning i framtida i Norge.

🌐 Nettsiden for Naturfareforum: <https://naturfareforum.com/>

3.6 Andre prosesser og dokumenter

Det er identifisert en del tverrgående og generelle prosesser og dokumenter som kan være nyttige, men som ikke uten videre kan kobles til mandatet. Dette omfatter bl.a. en del akademiske initiativ knyttet til naturrisiko og til betydningen av robuste økosystemer. Noen av disse er angitt under.

- 🌐 Anmodning fra Karolyi og Tobin-de la Puente i juni 2022 i SSRN (tidligere kjent som Social Science Research Network) om forslag til forskning om *financing nature*: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4142482
- 🌐 Rapport fra Paulson institute som er brukt som underlag for nytt globalt rammeverk for CBD om styrket finansiering for natur: [FINANCING-NATURE Full-Report Final-with-endorsements_101420.pdf \(paulsoninstitute.org\)](https://paulsoninstitute.org/publications/financing-nature-2020/) og [Updated-10.23.20-FINANCING-NATURE Exec.-Summary Final-with-endorsements_101420.pdf \(paulsoninstitute.org\)](https://paulsoninstitute.org/publications/financing-nature-2020/)
- 🌐 Britisk studie ledet av Partha Dasgupta fra 2021 om økonomiske aspekter ved biomangfold: <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
- 🌐 Verdensbankens sider om biomangfold: <https://www.worldbank.org/en/topic/biodiversity>
- 🌐 Rapport fra Verdensbanken fra 2021 om økonomi og argumenter for ivaretagelse av natur (*The economic case for nature*): <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35882/A-Global-Earth-Economy-Model-to-Assess-Development-Policy-Pathways.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

²⁰ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100?q=naturmangfoldloven>

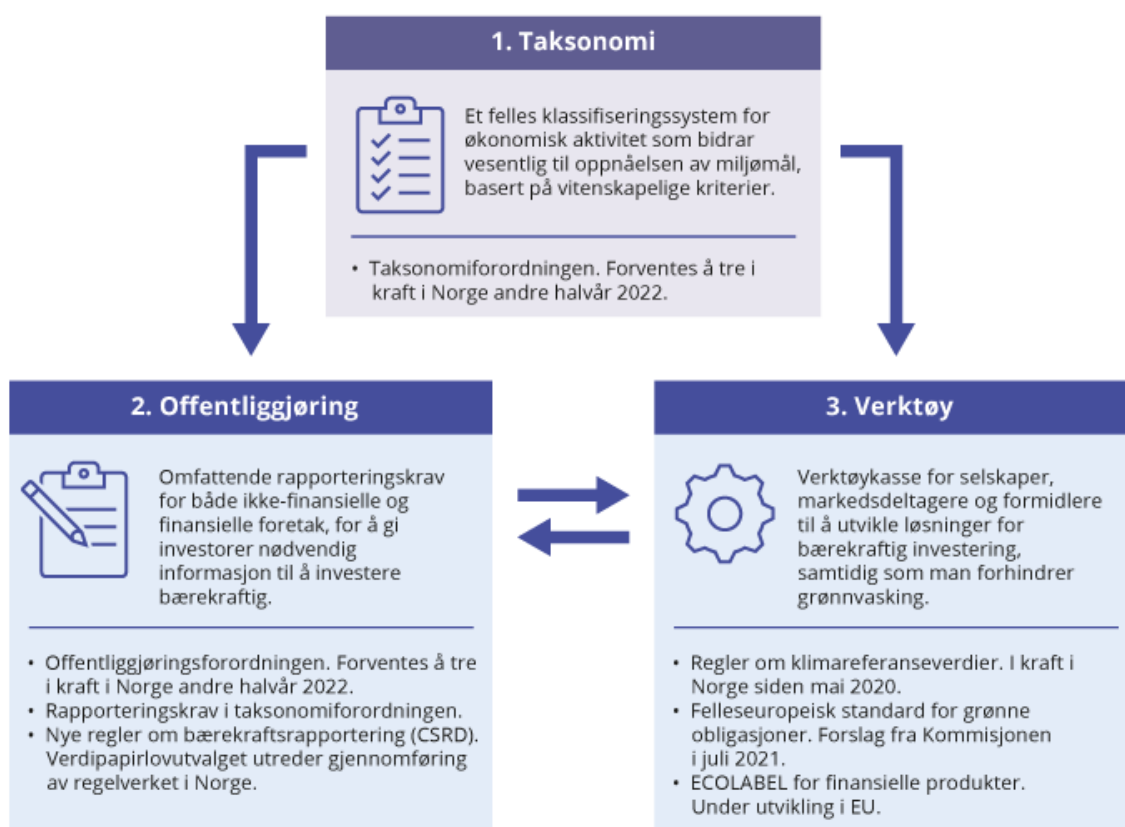
Vedlegg

Nærmere om EUs arbeid med bærekraftig finans

EUs strategi for å oppskalere arbeidet med bærekraftig finans

Kommisjonen la i juli 2021 frem en ny strategi for å oppskalere arbeidet med bærekraftig finans, som bygger på en handlingsplan fra 2018. Det overordnede målet med den nye strategien er å legge til rette for finansiering av omstilling til en bærekraftig økonomi. Strategien identifiserer områder hvor det er behov for ytterligere tiltak for at det finansielle systemet skal støtte opp om omstillingen. Blant tiltakene Kommisjonen varsler i strategien er en mulig utvidelse av EUs taksonomi for å anerkjenne aktiviteter med ubetydelig miljøpåvirkning og aktiviteter som beveger seg i en bærekraftig retning, men som ikke oppfyller kriteriene for å defineres som grønne etter dagens system.

Kommisjonen peker i strategien på at banker og forsikringsforetaks evne til å identifisere og håndtere bærekraftsrisiko er avgjørende for finansiell stabilitet og motstandsdyktigheten til realøkonomien i omstillingen vi står overfor. Selv om finansforetakene og tilsynsmyndighetene i stadig større grad tar hensyn til slik risiko i systemene for risikohåndtering, mener Kommisjonen fremgangen er utilstrekkelig. Kommisjonen varsler derfor tiltak for å sikre at bærekraftsrisiko integreres i banker og forsikringsforetaks risikohåndtering, og i tilsynet med finansforetakene.



Regelverksutvikling i Norge og EU (Kilde: Finansdepartementet)

I strategien peker EU-kommisjonen på at forbrukere og små og mellomstore bedrifter har en viktig rolle i omstillingen til en bærekraftig økonomi. Kommisjonen varsler i strategien at den vil be den europeiske banktilsynsmyndigheten (EBA) om råd om en definisjon av, og tiltak for å fremme grønne nærings- og boliglån. EU-kommisjonen peker videre på at finansforetak i økende grad er utsatt for risiko knyttet til tap av biologisk mangfold, forurensning og utarming av naturressurser. Kommisjonen

vil utarbeide en rapport om naturrisiko i EU, som vil se på tilnærminger og metoder for å måle slik risiko og skissere mulige tiltak.

EUs taksonomi for bærekraftig økonomisk aktivitet

EUs klassifiseringssystem (taksonomi) for bærekraftig økonomisk aktivitet er et sentralt tiltak i arbeidet for å legge til rette for at finansmarkedene kanalisere kapital til bærekraftige aktiviteter og prosjekter. Systemet skal bidra til å forhindre grønnvasking og skal danne grunnlaget for standarder og merkeordninger for grønne finansielle produkter og instrumenter. Taksonomien legger ingen føringer for private eller offentlige investeringer, men skal være et verktøy som skal gjøre det lettere for aktørene i finansmarkedene å vurdere om investeringer er i tråd med langsiktige europeiske klima- og miljømål, samt gi selskaper incentiver til omstilling.

Stortinget vedtok 17. desember 2021 en ny lov om bærekraftig finans som gjennomfører taksonomiforordningen og offentliggjøringsforordningen i norsk rett. Loven vil settes i kraft når de to forordningene er innlemmet og trått i kraft i EØS-avtalen.

Taksonomiforordningen definerer seks klima- og miljømål, hvor et av målene går på å verne om og restaurere naturmangfold og økosystemer. For at en aktivitet skal defineres som bærekraftig må den bidra vesentlig til oppnåelsen av minst ett av målene, og ikke ha betydelig negativ innvirkning på de øvrige målene. I tillegg må aktiviteten oppfylle minstekrav til sosiale og styringsmessige forhold. EU-kommisjonen skal fastsette nærmere kriterier for når konkrete aktiviteter kan defineres som bærekraftige, det vil si når de kan anses å bidra vesentlig til et mål og når de kan anses å ikke ha betydelig negativ innvirkning på de øvrige målene. Kriteriene fastsettes i såkalte delegerte rettsakter, og vil bli gjennomført i norsk rett i forskrift.

Det første settet med kriterier trådte i kraft i EU 1. januar 2022. Kriteriesettet omfatter om lag 100 ulike aktiviteter som anses å kunne bidra vesentlig til minst ett av de klimarelaterte målene. I arbeidet med kriteriesettet prioriterte EU-kommisjonen å utvikle kriterier for sektorer med store klimaavtrykk som energiproduksjon, industri, transport og bygg, og aktiviteter som i størst grad kan bidra til klimatilpasning. Taksonomien skal utvikles over tid, og flere aktiviteter vil omfattes de kommende årene.

Det neste settet med kriterier vil dekke de fire andre miljørelaterte målene, samt enkelte aktiviteters bidrag til de to klimarelaterte målene, herunder jordbruk og luftfart. Det er usikkert når Kommisjonen vil sende et utkast til kriteriesett på høring.

Visse store foretak skal i sine årsrapporter inkludere informasjon om i hvilken grad deres virksomhet har tilknytning til taksonomiaktiviteter. Rapporteringsplikten gjelder noterte foretak, samt alle banker og forsikringsforetak, med over 500 ansatte. Finansdepartementet har redegjort nærmere for rapporteringsplikten i kapittel 3.3.4 i Prop. 208 LS (2020–2021). Finansdepartementet anslår at om lag 100 norske foretak vil omfattes av rapporteringsplikten når regelverket trer i kraft i Norge.

Nærmere om forholdet mellom klimarisiko og naturrisiko

Under følger en figur om forholdet mellom klimarisiko og naturrisiko, slik det er forstått i rapporten [Biodiversity loss and climate change interactions: financial stability implications for central bank](#) ([tandfonline.com](#))

Table 1. Frameworks and indicators for understanding and measuring BRFR compared to CRFR.

	Climate-related financial risks	Biodiversity-related financial risks
Clear, quantifiable goal	The 2015 Paris Agreement sets the ambition to limit global average temperature increases since the industrial revolution to below 2°C, and ideally below 1.5°C.	The UN Convention on Biological Diversity has published the first draft of a proposed new global biodiversity framework comprising of 21 headline targets to resolve biodiversity loss (CBD, 2021). The targets await further negotiation and finalisation at the forthcoming COP15 Biodiversity Summit.
Acknowledgement of role of finance	The Paris Agreement Article 2.1(c) sets the expectation to align financial flows with the headline goal.	The various conventions/agreements on biodiversity do not yet express the need for public or private finance flows to be aligned with environmental protection, and the need to transition business models.
Ecological metrics and indicators: measuring drivers of change and overall outcomes	The <i>tonnes of CO₂ equivalent</i> metric is well-established for measuring the drivers of climate change, whilst <i>global mean average temperature change</i> is the single indicator for measuring progress.	Multiple metrics required to track multiple problems across different time and spatial scales and types of local environment. Drivers are multi-dimensional, meaning there is no single indicator, analogous to GHG emissions, for tracking human impacts. There is also no established scientific consensus on most comprehensive and relevant set of indicators for biodiversity loss (Mace et al., 2018).
Corporate metrics and tools:		
– Risk disclosure frameworks	Established and in use by financial institutions, although take-up remains slow. E.g. the Taskforce on Climate-related Financial Disclosures; EU Sustainable Taxonomy	Under development. The European Commission released draft criteria for the biodiversity-related extension of the EU Sustainable Taxonomy in August 2021 (European Commission, 2021b). The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) aims to launch in 2023.
– Impact measurement tools	Established frameworks for reporting and recording CO ₂ emissions from human activities in many jurisdictions, e.g. the EU's Non-Financial Reporting Directive.	Under development. Various market-led initiatives but these are heterogeneous and not widely established (Finance for Biodiversity, 2021). E.g. Biodiversity Footprint for Financial Institutions (BFFI) by ASN Bank; Global Biodiversity Score by CDC Biodiversité.
– Risk management tools	A wide variety of portfolio-level tools in use, including Climate VaR, Carbon Earning at Risk, Paris Agreement Capital Transition Assessment (PACTA).	Under development. Risk management tools in use are early-stage and not widely established. E.g. Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposures (ENCORE); Science-based Targets for Nature.
Materiality of financial risks	Widely acknowledged as material, including at the systemic level, and well-established in academic literature.	Awareness is growing but empirical research demonstrating the materiality of financial risks associated with broader environmental threats remains a prominent research gap (Bassen et al., 2019; NGFS-INSPIRE, 2022).
Actions by central banks and financial supervisors	Widely acknowledged to be of relevance to operational mandates. Central banks (especially NGFS members) increasingly putting in place infrastructure for climate stress testing, e.g. the Bank of England's (2021a) Biennial Exploratory Scenario, as well as adjusting monetary policy operations to account for climate risk.	Relevance to mandates not widely acknowledged, though a few central banks have quantified BRFR exposures within their jurisdictions (Calice et al., 2021; Svartzman et al., 2021a; Van Toor et al., 2020). The NGFS and the Sustainable Insurance Forum (SIF) have both separately begun to explore BRFR from a supervisory perspective.

Source: Authors