





# Innhold

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Forord                                                                   | <b>04</b> |
| Sentrale begreper                                                        | <b>06</b> |
| 1. Naturkrisen og økonomien                                              | <b>09</b> |
| 2. Naturrisiko i norsk næringsliv                                        | <b>22</b> |
| 3. Naturavtalen                                                          | <b>28</b> |
| 4. Muligheter for norsk næringsliv i en naturpositiv og sirkulær økonomi | <b>37</b> |
| 5. Hvordan komme i gang med arbeidet med natur og naturrisiko            | <b>42</b> |
| Litteraturliste                                                          | <b>46</b> |
| Takk til                                                                 | <b>48</b> |



## Forord fra WWF

Økonomer har beregnet at naturen bidrar hvert år med enorme summer til verdensøkonomien. Allikevel er vi i ferd med å rasere den. Bit for bit bygges vårt livsgrunnlag ned, og stadig flere økosystemer står i fare for å kollapse.

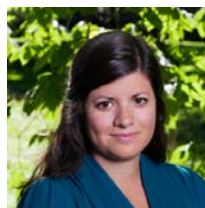
Næringslivet er spesielt utsatt for det raske naturtapet i verden, fordi det selv må bære kostnadene av at naturen forsvinner. Og det er ikke billig.

Vårt mål med denne 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. Vi ønsker å tydeliggjøre forholdet mellom natur og næringsliv, hvordan de er gjensidig avhengig av hverandre, og hvordan fremtidens reguleringer nasjonalt og internasjonalt vil få betydning for norsk næringsliv. I tillegg er vi opptatt av å vise mulighetene som ligger i en naturpositiv omstilling.

For å få til en slik omstilling blir det viktig at verdens ledere, som skal samles i 2022, får på plass en ambisiøs og sterk naturavtale. FNs naturavtale blir en av vår tids aller viktigste avtaler. Vårt mål er at avtalen skal få like stor betydning for naturen, som Parisavtalen har hatt for klima, men da trenger vi å få det norske næringslivet med på laget. Først og fremst fordi det har stor betydning hvordan næringslivet selv velger å forholde seg til naturen, men også fordi næringslivets holdning til Naturavtalen i stor grad definerer politikernes ambisjonsnivå og implementering av avtalen her hjemme.

Arbeidet med å gjøre Parisavtalens målsetninger anvendelige for bedrifter har tatt tid, og startet lenge etter at avtalen var inngått. Vi ønsker nå å gjøre det norske næringslivet kjent med Naturavtalen før den inngås, slik at næringslivet kan være forberedt på kommende reguleringer nasjonalt og internasjonalt, og også være med på å påvirke Norges posisjoner i forhandlingene. Hvis vi sammen starter den nødvendige omstillingen nå, vil norske bedrifter ikke bare få et betydelig konkurransefortrinn internasjonalt, men de vil også være en inspirasjon for bedrifter i andre land. På den måten kan vi få mer natur samtidig som vi sikrer velferd og utvikling.

Vi håper denne rapporten inspirerer norske bedrifter til å vise handekraft og sikrer stans av naturtap, og en stabil og forutsigbar fremtid for alle.



**Karoline Andaur**

Generalsekretær  
WWF Verdens naturfond



# Forord fra Deloitte

Naturen er i ferd med å ødelegges i et forrykende tempo. For norsk næringsliv, som i stor grad er basert på Norges rikelige naturressurser og -tjenester, betyr dette at næringsgrunnlaget vårt ødelegges. Samtidig er Norge en åpen økonomi som avhenger av import og industriproduksjon i andre land. Dette gjør at vi også vil merke de negative konsekvensene ved tap av natur i andre deler av verden.

Klimaendringene og tap av natur henger sammen. Klimaendringer driver endringer i naturen, og endringer i naturen driver klimaendringer. FNs klimapanel (IPCC) og FNs Naturpanel (IPBES) påpeker at det må gjøres umiddelbare tiltak for å stoppe og reversere tap av natur, om man skal greie å nå 1,5- eller 2-gradersmålet. I klimaforhandlingene i COP26 i Glasgow i 2021 ble derfor verdens ledere enige om at beskyttelse av naturen må stå sentralt i det internasjonale klimaarbeidet.

Denne rapporten viser at det er gode økonomiske argumenter for å ta vare på naturen. Norge vil ha en betydelig redusert risiko for tapt verdiskaping frem mot 2050 i et scenario hvor verden tar vare på naturen og bevarer økosystemtjenestene våre i enda større grad enn vi gjør i dag. Naturpositive og sirkulære forretningsmodeller kan videre utgjøre nye investeringsmuligheter som er kostnadseffektive, bærekraftige og som bidrar til nye arbeidsplasser, økt eksport og verdiskaping.

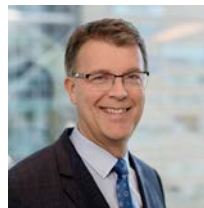
I 2022 skal verdens land bli enige om en ny, internasjonal avtale som skal hjelpe oss ut av naturkrisen: FNs Naturavtale. Naturavtalen kommer til å inneholde forpliktelser knyttet til redusert forbruk, strengere miljøhensyn, vern av mer natur, og endringer i måten vi driver ulike former for næringsaktivitet på.

Naturavtalen vil kunne påvirke norsk næringsliv på flere måter. Både Norge og EU vil jobbe med å innarbeide målene i avtalen inn i egne lover og regler i tiden fremover. EUs høye ambisjoner til arbeidet med natur, uavhengig av Naturavtalen, vil tilsa at Norge og norske bedrifter vil kunne måtte etterleve høyere krav til å bevare naturen, enn det som besluttet internasjonalt gjennom Naturavtalen. Her kan norske bedrifter særlig påvirkes på tre måter:

- Gjennom EUs naturmangfoldsstrategi og EUs grønne giv
- Gjennom EU-taksonomien
- Gjennom at EU setter krav som påvirker Norges største eksportmarked

Samtidig forventer vi at Naturavtalen vil fungere som et forankringspunkt for utviklingen av frivillige rammeverk og sertifiseringsordninger, som for eksempel rapportering på naturrisiko gjennom Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD).

Med denne rapporten ønsker Deloitte 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.



**Sjur Gaaseide**  
CEO i Deloitte Norge

# Sentrale begreper

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biologisk mangfold / biomangfold / naturmangfold</b> | Alle variasjonene av livsformer som finnes på jorda, bl.a. terrestriske, marine eller andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av. Inkluderer mangfold innenfor artene (genetisk mangfold), på artsnivå og på økosystemnivå.                                                         |
| <b>Dobbelt vesentlighet</b>                             | Dobbelt vesentlighet betyr at selskaper må se på risiko knyttet til 1. hvordan endringer i naturen påvirker selskapet gjennom en avhengighet av naturen, og 2. hvordan selskapers aktivitet påvirker naturen.                                                                                                        |
| <b>EUs naturmangfoldsstrategi</b>                       | EUs naturmangfoldsstrategi for 2030 er et rammeverk og en langsiktig plan for å beskytte natur og reversere skade på økosystemer. Strategien for biologisk mangfold er en viktig del av EUs overordnede strategi for å redusere klimaendringene.                                                                     |
| <b>EU-taksonomien</b>                                   | EU-taksonomien er et klassifiseringssystem med objektive kriterier for hva som defineres som en bærekraftig økonomisk aktivitet og virksomhet. Taksonomien har som formål å styre finansielle strømmer mot bærekraftige aktiviteter i Europa.                                                                        |
| <b>FNs naturavtale</b>                                  | En ny, internasjonal avtale som skal hjelpe oss ut av naturkrisen. Avtalen har som visjon at mennesker skal leve i harmoni med naturen innen 2050, og at vi innen 2030 har stanset naturtapet og får mer natur, ikke mindre.                                                                                         |
| <b>Klimarisiko</b>                                      | Klimarisiko er risikoen for strategiske og finansielle konsekvenser for bedrifter og samfunn når menneskeskapte klimaendringer eller overgangen til nullutslippsamfunnet endrer forutsetningene og rammene for næringsvirksomhet og økonomien. Kan deles inn i fysisk-, omstillings- og ansvarsrisiko.               |
| <b>Naturbaserte løsninger</b>                           | Løsninger som er inspirert og støttet av natur, som er kostnadseffektive samtidig som de har miljømessige, sosiale og økonomiske fordeler.                                                                                                                                                                           |
| <b>Naturkapital</b>                                     | Naturkapital er samlebetegnelsen for alle jordens naturverdier og økosystemtjenester (naturgoder). Naturkapital inkluderer alle jordens naturressurser og levende organismer.                                                                                                                                        |
| <b>Naturpositiv økonomi/forretningsmulighet</b>         | Økonomisk aktivitet som ikke bare reduserer påvirkning på natur, men også bidrar til å styrke eller gjenoppbygge økosystemer.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Naturrisiko</b>                                      | Naturrisiko er risikoen for strategiske og finansielle konsekvenser for bedrifter og samfunn når tap av natur, eller overgangen til et samfunn hvor bruk av natur er innenfor jordens tålegrenser, endrer forutsetningene og rammene for næringsvirksomhet og økonomien. Vi deler naturrisiko inn i tre ulike typer: |
| • <b>Fysisk naturrisiko</b>                             | Fysisk risiko er risikoen knyttet til konsekvensene av fysiske endringer i naturen som følger av menneskelig påvirkning.                                                                                                                                                                                             |
| • <b>Omstillingsrisiko</b>                              | Omstillingsrisiko er når overgangen til et samfunn hvor bruk av natur er innenfor jordens tålegrenser, fører til endringer i politikk og reguleringer, teknologi, marked eller omdømme som endrer forutsetningene for næringsvirksomhet.                                                                             |
| • <b>Ansvarsrisiko</b>                                  | Ansvarsrisiko handler om at tap av natur kan gi grunnlag for søksmål eller erstatningskrav mot virksomheter som har ansvar for en aktivitet som skader natur.                                                                                                                                                        |
| <b>Planetary boundaries – Jordens tålegrenser</b>       | Planetary boundaries eller Jordens tålegrenser er et rammeverk som viser de ni mest kritiske naturprosessene som må holdes i balanse for at jorden skal være i den stabile tilstanden som dagens moderne sivilisasjon er bygget på.                                                                                  |
| <b>Science Based Targets (SBT) for natur</b>            | Sciences Based Targets (SBT) for natur er et rammeverk under utvikling som skal hjelpe bedrifter med å sette naturmål i tråd med jordens tålegrenser og øvrige mål for bærekraft i samfunnet.                                                                                                                        |
| <b>Sirkulær økonomi</b>                                 | I den sirkulære økonomien skal all ressursutvinning minimeres og skje på en måte som sikrer lik tilgang til ressurser og økosystemtjenester for fremtidige generasjoner. Dette gjøres gjennom en optimal utnyttelse av de ressursene man allerede har utvunnet, og ved å unngå forurensning og utslipp.              |
| <b>TCFD</b>                                             | Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) er det globalt mest anerkjente rammeverket for selskapsrapportering på klimarisiko.                                                                                                                                                                       |
| <b>TNFD</b>                                             | Task Force on Nature- Related Financial Disclosures (TNFD) er et globalt initiativ som utvikler rapporteringsanbefalinger for selskaper knyttet til naturrisiko.                                                                                                                                                     |
| <b>Økosystem</b>                                        | Et økosystem er alle de levende organismene som finnes på et sted og miljøet de lever i. Hav, kyst, våtmark og skog er eksempler på miljøer som utgjør økosystem.                                                                                                                                                    |
| <b>Økosystemtjenester</b>                               | Økosystemtjenester, eller naturgoder, er alt fra den levende naturen som bidrar til menneskelig velferd.                                                                                                                                                                                                             |











# 1. Naturkrisen og økonomien

## 1.1 Naturen – Grunnlaget for sosial velferd og økonomisk verdiskaping er under press

### 1.1.1 Hva naturen gir oss

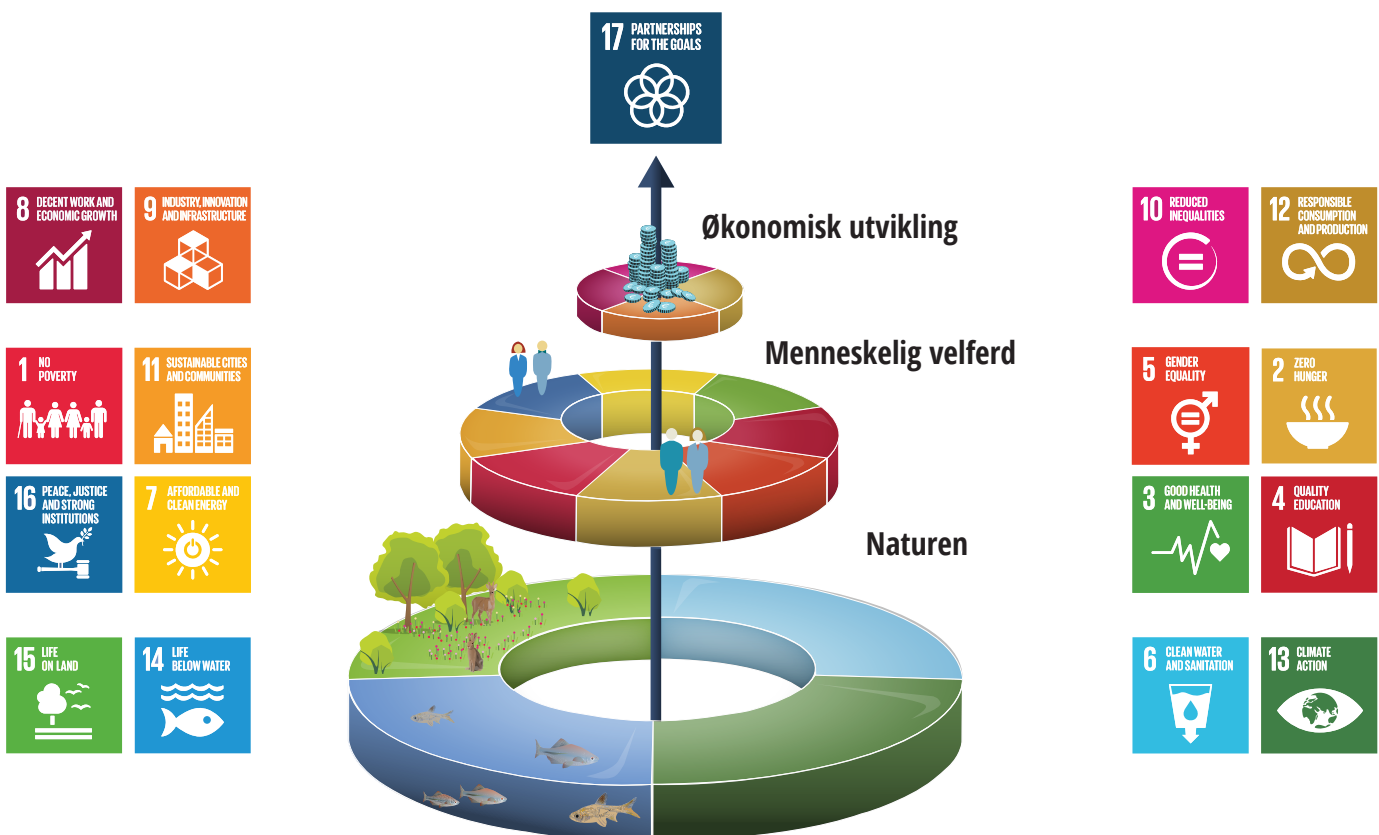
Naturen er hele livsgrunnlaget for menneskeheten, vår moderne sivilisasjon og økonomi. Den underbygger verdens matproduksjon, sikrer frisk luft, rent vann, fruktbar jord og fordeler ferskvann over hele kloden. Den regulerer klimaet, bistår med pollinatorer og holder skadedyr nede. Og den fanger og lagrer CO<sub>2</sub> fra luften og reduserer naturkatastrofers påvirkninger på mennesker.

Over 75 % av verdens avlinger – som frukt, grønnsaker, kaffe og kakao – er avhengige av pollinering fra dyr<sup>1</sup>. Tilsvarende er nær 90 % av ville, blomstrende planter avhengige av pollinatorer som bier og humler<sup>2</sup>. Skal mennesket gjøre pollineringen av matavlinger, selv ville det kostet oss omkring 351 milliarder USD i året<sup>3</sup>. Det tilsvarer om lag hele den økonomiske verdiskapningen i Norge hvert år<sup>4</sup>.

Menneskets avhengighet av naturen illustreres ofte gjennom figur 1, som viser hvordan all økonomisk utvikling og menneskelig velferd er avhengig av å ha en sunn og bærekraftig natur (biosfære)<sup>5</sup>.

### 1.1.2 Den store akselerasjonen – tap av natur går stadig raskere

Tap av natur det siste århundret er knyttet til moderne menneskelig aktivitet. Ved hjelp av fossile energikilder og ny teknologi har vi utnyttet og endret naturen i et så forrykende tempo at det siste århundret har fått tilnavnet «den store akselerasjonen»<sup>6</sup>. Ser vi på tvers av et stort utvalg indikatorer, ser man at menneskets påvirkning på naturen øker eksponentielt i denne perioden (figur 3 og 4). Bare siden 1970 har også det årlige uttaket av naturressurser tredoblet seg. Vi utnytter ressurser som om de var uendelige.



**Figur 1:** Figuren er en illustrasjon hvor FNs 17 bærekraftsmål kan settes i sammenheng, og viser hvordan økonomisk utvikling og menneskelig velferd avhenger av en sunn og bærekraftig natur (biosfære) i bunn. (Credit: Azote Images for Stockholm Resilience Centre)

1. IPBES (2016) [The assessment report on pollinators, pollination and food production](#).

2. IPBES (2017) [The assessment report on pollinators, pollination and food production](#).

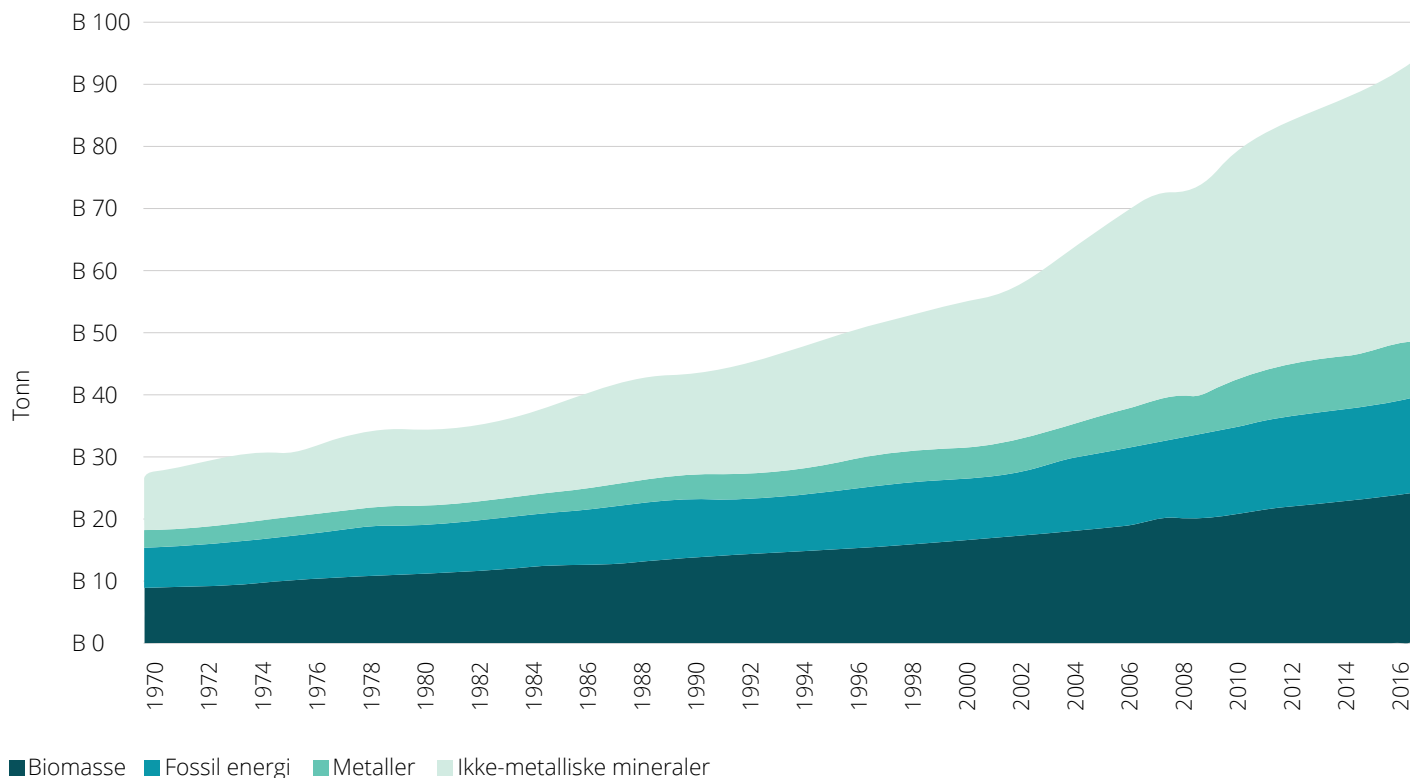
3. IPBES (2016). [The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production](#).

4. [worldometers.info](#) (uten dato). GDP per country. Nettside.

5. [stockholmresilience.org](#) (28.02.2017) [Contributions to Agenda 2030](#). Nettside.

6. Steffen et al. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration.



**Figur 2:** WU Wien (2020): Materialstrømmer etter materialgruppe, 1970-2017<sup>7</sup>

Før mennesket begynte å dyrke jord, hugge trær og bygge ned naturen systematisk, veide verdens samlede biomasse rundt 2000 milliarder tonn. På begynnelsen av 1900-tallet var denne vekten allerede halvert som følge av menneskelig aktivitet. Samtidig begynte vekten av menneskelige konstruksjoner som motorveier, bygninger, møbler og lasteskip å øke fra et svært lavt nivå. Mens vekten av naturens biomasse har fortsatt å falle, har vekten av tingene våre doblet seg hvert 20. år, og i 2020 ble disse to kategoriene anslått å veie om lag like mye<sup>8</sup>. Bare vekten fra plastproduktene våre alene anslås å veie mer enn alle ville dyr – både i vann og på land<sup>9</sup>.

**Det er ikke bare tingene våre som nå veier mer enn naturen i seg selv. I takt med den globale befolkningsveksten, utgjør vi mennesker og husdyrene våre den store majoriteten av vekten av pattedyr på jorda. Alle verdens ville pattedyr står nå bare for 4 % av den totale vekten<sup>10</sup>.**

**Globalt har tap av natur ført til at verdens ville dyrebestand er redusert med om lag 68 % siden 1970, og 1 million plante- og dyrearter er i fare for å dø ut<sup>11</sup>.** Også i Norge er det en økning i antall dyrearter som står i fare for å dø ut. Over 2700 arter er nå rødlistede, inkludert villreinen og villaksen. Bare siden 2015 har antallet arter som påvirkes negativt av klimaendringer i Norge, doblet seg<sup>12</sup>.

Endret arealbruk, og da særlig den globale matproduksjonen, er den viktigste årsaken til at naturen er under press og at vi stadig mister mer av naturmangfoldet. Det er i tillegg fire andre sentrale drivkrefter bak det store tap av natur som vi ser nå (boks 1).

7. Visualisering er basert på FNs IRP Global Material Flows-database, laget av Wien University of Economics and Business. Databasen er tilgjengelig på: [materialflows.net](https://materialflows.net)

8. Ben-uri et al. (2020) *Global human-made mass exceeds all living biomass*.

9. Forskning.no (09.12.2020) *Menneskenes ting veier nå mer enn alt levende på jorda*. Nettside.

10. Bar-on, Milo & Phillips (2018) *The biomass distribution on Earth*. Med husdyr menes dyr som inngår i matproduksjon, som kveg, svin og kylling.

11. <https://www.wwf.no/dyr-og-natur/truede-arter/living-planet-report>.

12. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>.



1

## Fem sentrale drivkrefter bak tap av natur



01

Endret arealbruk – Eksempelvis avskoging for økt matproduksjon, utbygging av infrastruktur og byer, tråling i hav og vanddemninger.



02

Fremmede arter – Eksempelvis stillehavsøsters og «havnespy».



03

Forurensning – Eksempelvis plastforsøpling, overgjødsling og kjemikalier fra industri.



04

Overhøsting og ulovlig jakt og fiske – Eksempelvis overfiske eller omsetning av tropiske dyrearter.



05

Klimaendringer – Eksempelvis flått og fiskebestander som trekker stadig lenger nord i Norge og stadig høyere tregrenser i takt med økte temperaturer.

Kilder: WWF (2019). [Naturrisiko. Tap av naturmangfold som finansiell risiko](#); WWF (2021) [Bring it down to earth: Nature risk and agriculture](#)

**Mennesker og husdyr utgjør 96 % av alle pattedyr på jorden, bare 4 % er ville dyr.**

**60%**  
er husdyr

**36%**  
er mennesker

**4%**  
er ville dyr

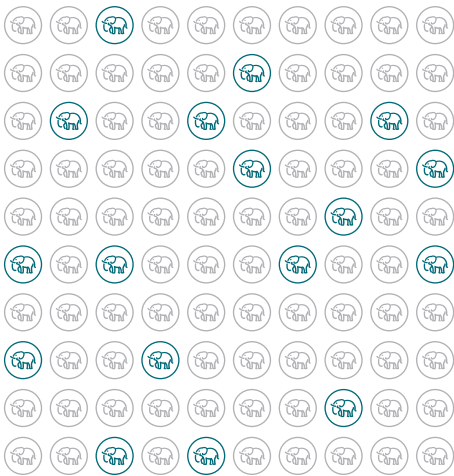




**Siden begynnelsen av menneskelig sivilisasjon har 83 % av alle ville pattedyr gått tapt.**

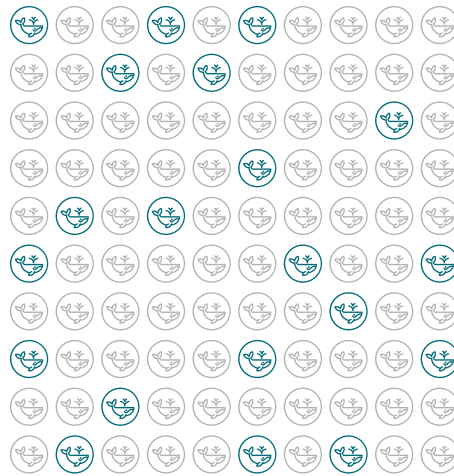
**83%**

**av ville pattedyr**

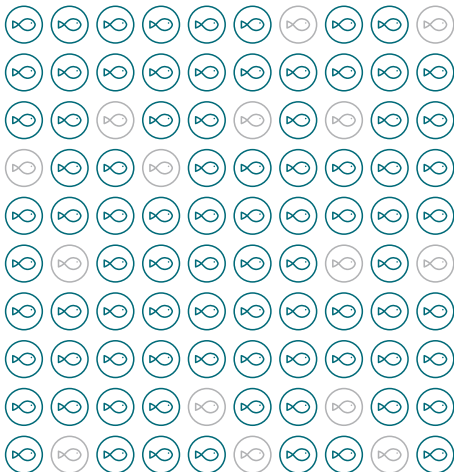


**80%**

**av marine pattedyr**



**50%** av planter

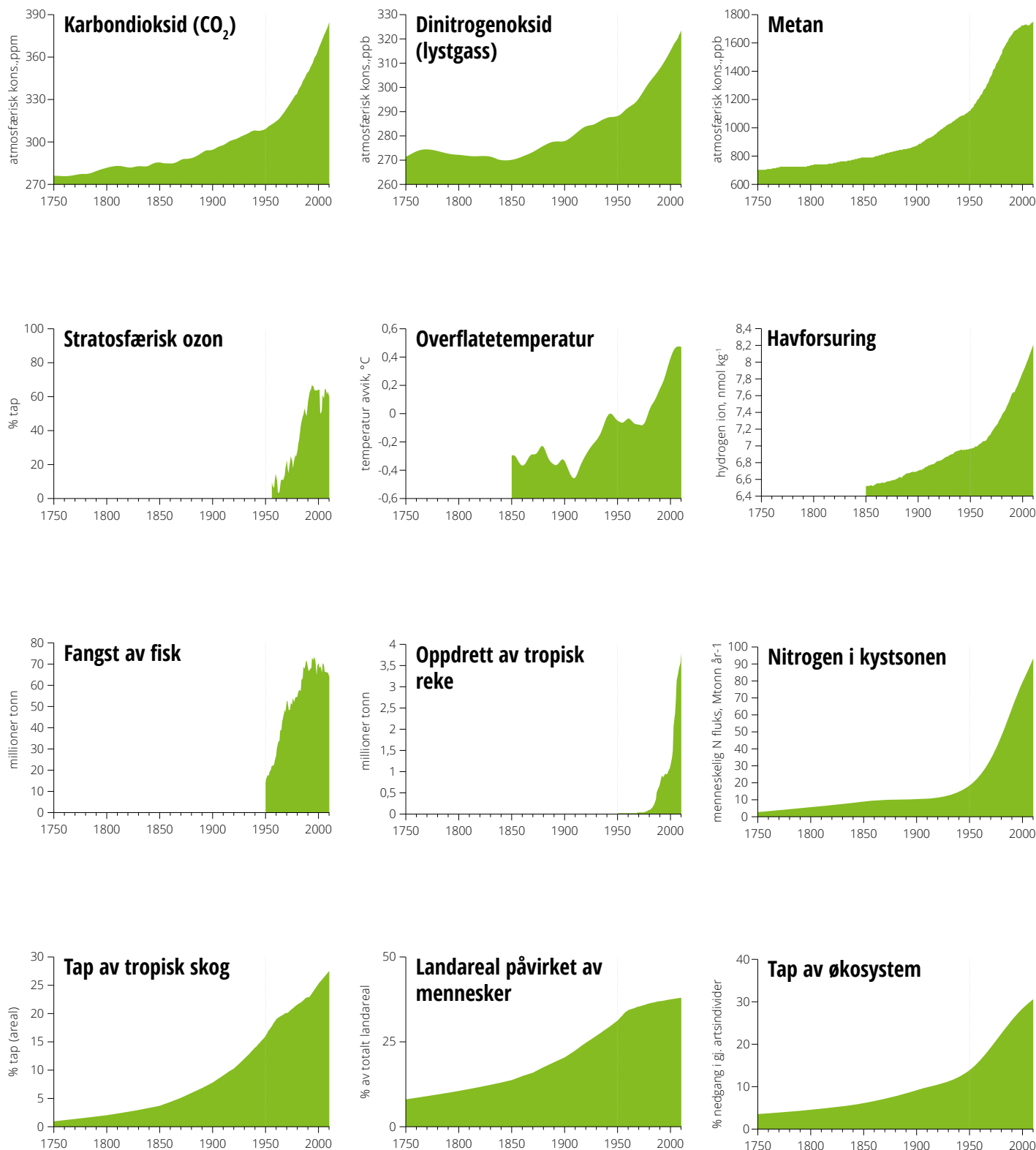


**15%** av fisk



**Figur 3:** Mange av naturens prosesser har vist samme eksponentielle utvikling siden den store akselerasjonen satte inn på midten av 1900-tallet. Grafene viser at prosesser som er skadelige for naturen, for eksempel økt havforsuring og klimagassutslipp, øker i takt med vår bruk av landarealer og ødeleggelse av natur<sup>6</sup>.

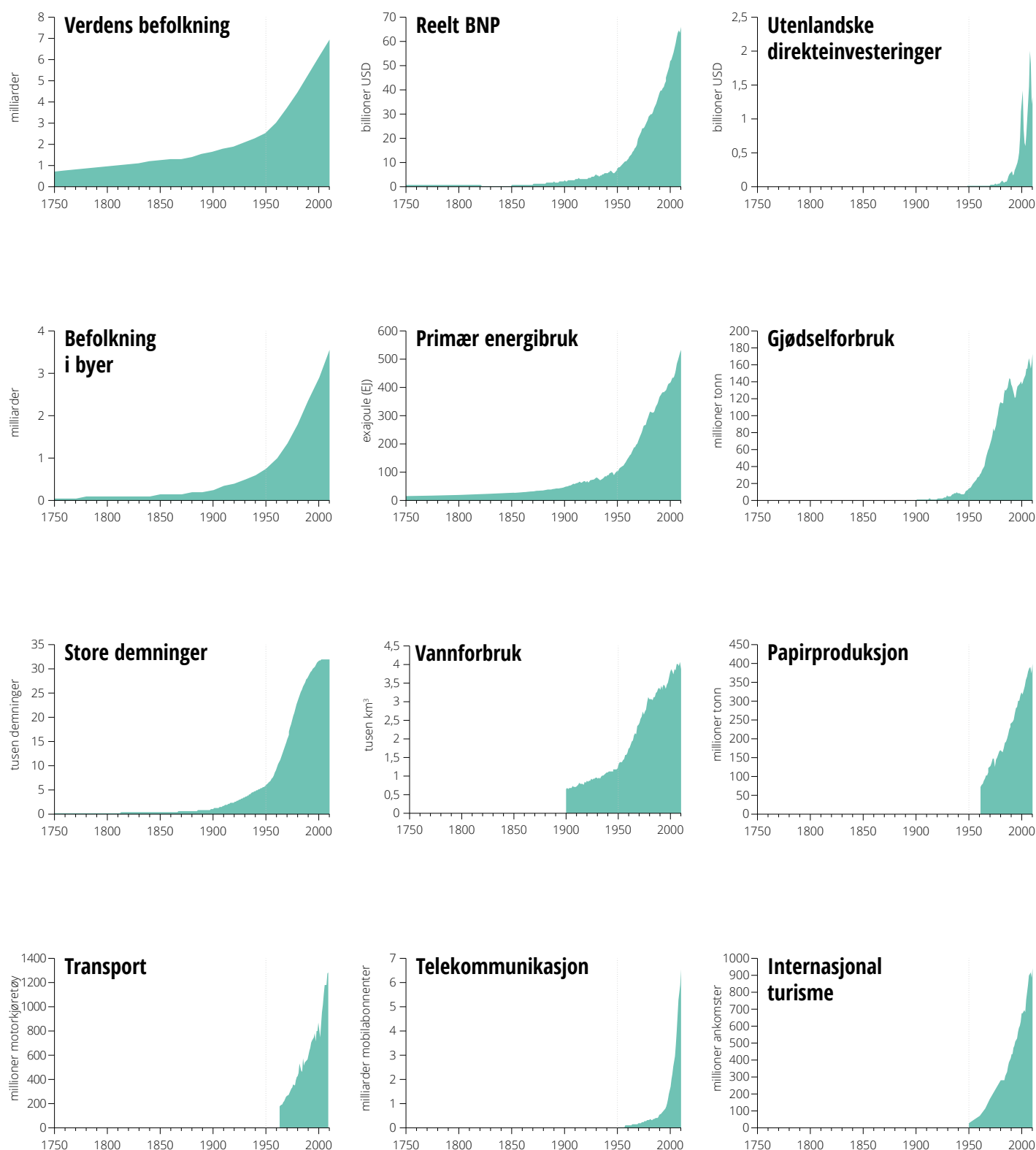
### Endring i utvalgte naturprosesser





**Figur 4:** Endringene i naturprosessene på forrige side er drevet av sentrale sosioøkonomiske trender som vekst i verdens befolkning, økt velstand og økt ressursbruk. Disse indikatorene viser samme eksponentielle vekst fra midten av 1900-tallet<sup>6</sup>.

### Sosioøkonomiske trender



## 1.2 Naturkrisens betydning for økonomien

### 1.2.1 Naturkrisen og verdensøkonomien

World Economic Forums (WEF) årlige oversikt over det globale risikolandskapet domineres i økende grad av natur. Nesten alle de mest alvorlige globale risikoene er nå knyttet til naturen. Naturressurskriser, tap av naturmangfold, menneskelig skade på naturen og manglende klimahandling er sammen med smittsomme sykdommer de fem mest alvorlige globale risikoene som trekkes frem av WEF i 2021. Andre risikoer knyttet til økonomi, sosiale forhold, geopolittikk og teknologi rangeres lavere.

Årsaken til at risikokartet domineres av natur, er menneskets avhengighet av naturen og de massive konsekvensene det vil få om naturen ikke lenger kan bidra med de ressursene og tjenestene som den globale økonomien er avhengig av. **Ifølge WEF, er mer enn halvparten av den globale verdiskapingen moderat eller svært avhengig av naturen og dens økosystemtjenester**<sup>13</sup>.

Primærnæringene som jordbruk, skogbruk og fiske vil rammes hardest av naturkrisen, men svært mange sekundær- og tertiærnæringer er også indirekte avhengig av naturens tjenester. For eksempel er over 50 % av verdiskapingen i leverandørkjedene til næringer som flytransport, reise og turisme, kjemikalier og materialer og varehandel moderat eller svært avhengig av naturen<sup>14</sup>.

### Det er flere studier som sier noe om de økonomiske og sosiale konsekvensene ved tap av naturen:

- WWF, the Global Trade Analysis Project og Natural Capital Project, estimerer at dersom vi fortsetter å **bygge ned naturen** i samme tempo som i dag frem til 2050, vil det kunne medføre lavere global verdiskaping i 2050 sammenliknet med et scenario hvor naturen bevares slik den er i dag. Hvis vi tar vare på naturen i enda større grad enn vi gjør i dag, kan imidlertid den globale verdiskapingen bli høyere i 2050 sammenliknet med et scenario hvor naturen holdes på samme nivå som i dag<sup>15</sup>.
- FNs naturpanel (IPBES) anslår at **tap av landarealer** til særlig landbruk medfører en kostnad tilsvarende 10 % av den årlige totale globale verdiskapingen som følge av tap av naturmangfold og naturgoder. Dette har allerede negativ påvirkning på livskvaliteten til nesten halvparten av verdens befolkning gjennom blant annet redusert tilgang til mat, rent vann og energi<sup>16</sup>.
- En annen studie anslår at tapet av natur har en økonomisk verdi som årlig tilsvarer det som gikk tapt under **finanskrisen** i 2008 og 2009<sup>17</sup>.
- **Covid-19-pandemien** er et annet eksempel på hvordan tap av natur og det at vi mennesker stadig kommer tettere på ville dyr, har resultert i enorme økonomiske og sosiale konsekvenser. IPBES anslår at det er oppunder en million virus som kan smitte fra dyr til mennesker, og som potensielt kan skape en ny pandemi. De konkluderer med at det vil være minst 100 ganger så dyrt å bekjempe en pandemi, som å forbygge den<sup>18</sup>.

13. Dette tilsvarer en årlig global verdiskaping på \$44 trillion USD. Analysen er basert på en vurdering av 163 bransjers avhengighet til naturen for å skape verdi på både industrinivå og regionalt nivå. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf)

14. World Economic Forum (2020). *Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy*.

15. [https://www.fint.awsassets.panda.org/downloads/global\\_futures\\_technical\\_report.pdf](https://www.fint.awsassets.panda.org/downloads/global_futures_technical_report.pdf) Analysen har kun sammenliknet effekten av nedbygging eller bevaring av seks økosystemtjenester som naturen gir oss. Menneskets velferd avhenger av flere titalls økosystemtjenester, men datamangel gjør det krevende å estimere den full økonomiske effekten av tap av naturen. Estimaten over er dermed primært et lite utvalg som kan si noe om hvilken retning de økonomiske effektene av tap av naturen vil kunne ha for den globale økonomien. Regulerende og kulturelle økosystemtjenester, som er blant de mest økonomisk verdifulle tjenestene vi får fra naturen, er ikke inkludert i analysen. Den fulle kostnaden av tap av natur er foreløpig vanskelig å anslå. Se kilden for mer om hvilke økosystemtjenester som er inkludert og ekskludert.

16. IPBES (23.03.2018) *Media Release: Worsening Worldwide Land Degradation Now 'Critical', Undermining Well-Being of 3.2 Billion People*

17. Environmental Health Perspectives (01.04.2012). *Accounting for Nature's Benefits: The Dollar Value of Ecosystem Services*.

18. IPBES (uten dato). *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.



## Økosystemtjenester – verdt mer enn hele verdens BNP



**Forsynende** tjenester som mat, vann, tømmer, tekstilfiber og mediske planter og dyr.



**Regulerende** tjenester som karbonlagring, rensing av forurenset luft og vann.



**Støttende** tjenester som oksygenproduksjon og jorddannelse.



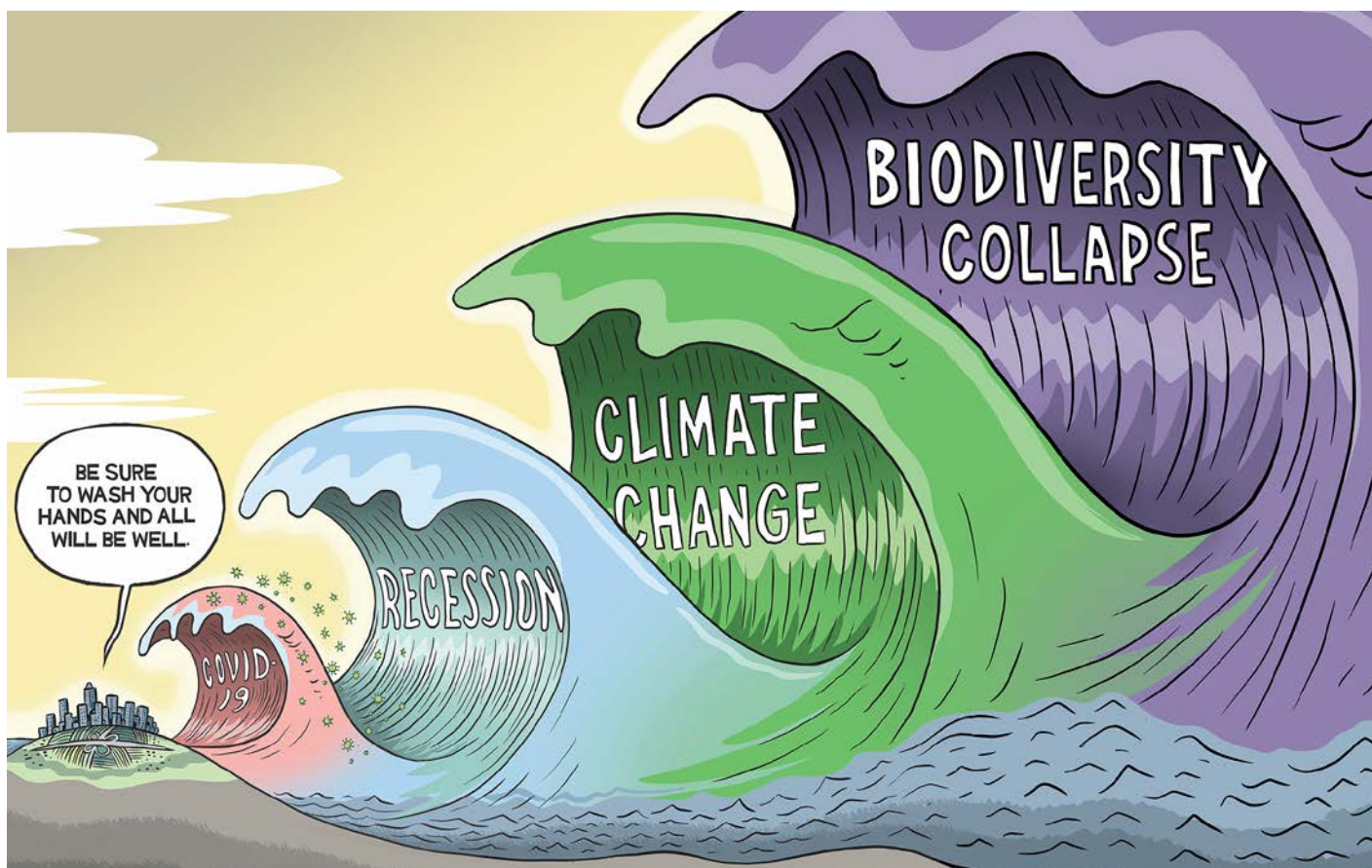
**Kulturelle** tjenester som naturopplevelser fra fjell- og kajakkturet.

Noen anslag på den totale verdien av naturens goder (økosystemtjenester) er 120-145 tusen milliarder USD. Det vil si over en og en halv ganger det globale bruttonasjonalproduktet.

Det er få studier som har forsøkt å estimere de totale verdiene til norske økosystemtjenester, og hvor avhengige norske industrier er av disse. De fleste studiene er casestudier knyttet til lokalt avgrensede områder, noe som gjør overførbareheten av funnene til andre og større områder vanskelig.

Bevaring av naturmangfold er et område som er underfinansiert globalt og i de fleste tilfeller også nasjonalt. Det mangler midler for å dekke utgiftene knyttet til beskyttelse, gjenopprettelse og bærekraftig håndtering av naturmangfold. Dette er tilfellet selv om kostnadene ved å bevare naturmangfold og økosystem bare utgjøre en liten brøkdel av verdien. Verdensbanken anslår at den totale verdien av naturen og de tjenestene den gir oss, utgjør 44 tusen milliarder USD per år<sup>19</sup>. På en annen side anslår FNs konvensjonen om naturmangfold at den årlige kostnaden av å bevare naturen på verdensbasis vil ligge mellom 150 til 440 milliarder USD<sup>20</sup>. **Naturmangfold anslås altså å være verdt flere tusen milliarder dollar, mens kostnaden for å bevare disse ressursene bare utgjør en liten andel av dette tallet.**

19. World bank (20.01.2011) *Countries that Manage Their Natural Wealth for the Long-Term Move Up the Development Ladder*, Says New World Bank Book.  
20. EU Business Biodiversity Platform (2018) *Positive Impact Finance for Business & Biodiversity*.



Graeme MacKay - Artizans.com

### 1.2.2 Naturkrisen og norsk økonomi

Verdiskapingen og velstanden i Norge er i stor grad avhengig av naturens ressurser og tjenester. Norge er naturlig rikt på flere måter: Vi har naturressurser som olje og gass, en lang kystlinje med tilgang til høsting og produksjon av sjømat, store skogressurser og fornybar kraft i form av vann og vind<sup>21</sup>. Samtidig er vi en åpen økonomi som avhenger av import og industriproduksjon i andre land. Dette gjør at vi også vil merke de negative konsekvensene ved tap av natur i andre deler av verden.

I en studie gjennomført av WWF, the Global Trade Analysis Project og Natural Capital Project, estimeres det at **Norge vil ha en betydelig redusert risiko for tapt verdiskaping frem mot 2050 i et scenario hvor verden tar vare på naturen og bevarer naturgodene våre i enda større grad enn vi gjør i dag (naturvernscenario). Dette er sammenliknet med et scenario hvor verden fortsetter å bygge ned naturen i samme takt som nå («business as usual»-scenario)**<sup>22</sup>.

Tabell 1 viser hvordan norsk verdiskaping knyttet til seks økosystemtjenester vil kunne påvirkes i de to ulike scenarioene.

Det er særlig tap av økosystemtjenestene som gir kystbeskyttelse, fiskeproduksjon og karbonlagring som er av betydning for norsk verdiskaping i analysen. Kystbeskyttelse handler om sjøgress, korallrev og liknende som beskytter kystlinjen mot ekstremvær, og beskytter sjønært jordbruk og kystbyer mot erosjon og oversvømmelse. I et naturvernscenario vil det fortsatt kunne vært negative effekter på norsk verdiskaping knyttet til kystbeskyttelse, noe som skyldes at klimaendringene fortsatt vil påvirke denne økosystemtjenesten negativt. Disse negative effektene vil imidlertid være langt mindre sammenliknet med et scenario hvor vi fortsetter å bygge ned naturen slik som i dag.

Karbonlagring er naturens evne til å absorbere og binde karbon i blant annet trær og myrer. Denne økosystemtjenesten vil også påvirkes svært negativt i et scenario hvor vi fortsetter å bygge ned naturen som i dag, og resultatet vil bli en negativ effekt på norsk verdiskaping. I et naturvernscenario vil denne økosystemtjenesten imidlertid kunne ha positiv effekt på norsk verdiskaping gjennom økt karbonlagring og reduserte kostnader til klimatilpasning.

21. NHO. Næringslivets perspektivmelding. [Kapittel 9: Våre naturressurser](#).

22. [wwfint.awsassets.panda.org \(2020\). Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report.](#) Analysen har kun sammenliknet effekten av nedbygging eller bevaring av fem økosystemtjenester som naturen gir oss. Menneskets velferd avhenger av flere titalls økosystemtjenester, men datamangel gjør det krevende å estimere den totale økonomiske effekten av tap av naturen. Estimatenes over er dermed primært et lite utvalg som kan si noe om hvilken retning de økonomiske effektene av tap av naturen vil kunne ha for den globale økonomien. Regulerende og kulturelle økosystemtjenester, som er blant de mest økonomisk verdifulle tjenestene vi får fra naturen, er ikke inkludert i analysen. Den totale kostnaden av tap av natur er foreløpig vanskelig å anslå. Se kilden for mer om hvilke økosystemtjenester som er inkludert og ekskludert. Analysen inkluderer handel med andre land og den avhengigheten norske næringer har til naturen gjennom sine verdikjeder i utlandet. Endret verdiskaping i norske næringer kan derfor skyldes tap av natur i andre land – da denne analysen tar utgangspunkt i et global BAU eller GC scenario, ikke bare endringer i natur i Norge.



**Tabell 1:** Tallene viser endringer i verdiskaping i Norge i 2050 knyttet til fem ulike økosystemtjenester i to ulike scenario – et «business as usual» (BAU) og et naturvernscenario (GC). Tabellen viser endring i verdiskaping i de to ulike scenarioene i 2050, sammenliknet med et scenario hvor økosystemtjenestene holdes på akkurat samme nivå som de var i 2011.

| Økosystemtjeneste              | Endring i verdiskaping i et globalt «Business as Usual»-scenario (BAU) |               | Endring i verdiskaping i et globalt naturvernscenario (GC) |               | Endring i verdiskaping mellom BAU og GC |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
|                                | millioner USD                                                          | %             | millioner USD                                              | %             |                                         |
| <b>Pollinering</b>             | -4                                                                     | -0,001        | 18                                                         | 0,004         | Positiv                                 |
| <b>Kystbeskyttelse</b>         | -4417                                                                  | -0,9          | -490                                                       | -0,1          | Betydelig mindre tap                    |
| <b>Vanntilgang</b>             | -28                                                                    | -0,006        | -28                                                        | -0,006        | Uendret                                 |
| <b>Tømmerproduksjon</b>        | -4                                                                     | -0,001        | 32                                                         | 0,007         | Positiv                                 |
| <b>Fiskeproduksjon</b>         | -4227                                                                  | -0,861        | -4518                                                      | -0,92         | Negativ                                 |
| <b>Karbonlagring</b>           | -533                                                                   | -0,109        | 158                                                        | 0,032         | Positiv                                 |
| <b>Alle økosystemtjenester</b> | <b>-9212</b>                                                           | <b>-1,877</b> | <b>-4828</b>                                               | <b>-0,983</b> | <b>Betydelig mindre tap</b>             |

Norsk industriproduksjon og tjenestenæringene<sup>23</sup> vil ha økt verdiskaping i et naturvernscenario sammenliknet med et «business as usual»-scenario. Dette skyldes deres direkte eller indirekte avhengighet av økosystemtjenestene fiskeproduksjon og kystbeskyttelse, som skades i «business as usual»-scenarioet.

Norsk fiskeri vil på en annen side kunne rammes av negativ verdiskaping i både naturvernscenarioet og «business as usual»-scenarioet. I et «business as usual»-scenario skyldes det tap av fiskebestander dersom vi fortsetter å overfiske slik som i dag. Redusert verdiskaping i naturvernscenarioet skyldes på en annen side at vi er nødt til å redusere fiske i norske farvann for å holde norske fiskestammer bærekraftige. For to år siden var nesten all fisk som ble tatt i land i Norge, sertifisert som bærekraftig etter bærekraftstandarden Marine Stewardship Council (MSC). På grunn av særlig manglende kyststatsavtaler med land vi forvalter fiskeriene sammen med har det imidlertid oppstått overfiske av flere arter. Dette gjør at andelen sertifisert fisk fra norske farvann snart utgjør kun 38 %<sup>24</sup>. Den nylige oppdaterte rødlisten for arter i Norge, inkluderer også et økende antall arter som lever i havet<sup>25</sup>.

Analysen over gir et lite innblikk i hvilken trender som vil kunne påvirke verdiskapingen i norsk næringsliv og store sektorer dersom vi ikke stanser tapet av natur både i Norge og globalt. Analysen estimerer effekten på verdiskaping for kun seks av flere titalls økosystemtjenester norsk næringsliv avhenger av. Tallene kan derfor ikke si noe om det totale omfanget ved tap av natur for norsk næringsliv, men analysen synliggjør med tall hvor viktig sammenhengen mellom økosystemtjenester og verdiskaping er. Selv om tallene i seg selv kanskje ikke virker store, vil betydningen for de virksomhetene og deres ansatte som er avhengig av økosystemtjenestene, være betydelig.

<sup>23</sup> Se side 98 i [wwfint.awsassets.panda.org](https://www.fint.awsassets.panda.org) (2020). *Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report*, for en oversikt over hvilke industrier som faller inn under industriproduksjon (Mnfcng) og tjenestenæringene (Services).

<sup>24</sup> Basert på den globale Marine Stewardship Council (MSC)s sertifisering av norsk fisk og fiskeriaktiviteter. Overfiske på norske fiskestammer skyldes manglende enighet med naboland om hvordan fiskekvotene skal fordeles. [Fiskeribladet](https://www.fiskeribladet.no).

<sup>25</sup> Artsdatabanken.no (24.11.2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Nettside.

### 1.3 Klimakrisen og naturkrisen – to sammenfallende kriser

Det siste tiåret har oppmerksomheten rundt klimarisikoen økt betydelig, mens risikoer relatert til naturen har havnet mer i skyggen. Begge typene risiko er imidlertid drevet av menneskelig økonomisk aktivitet og de er gjensidig forsterkende<sup>26</sup>.

Klimaendringene truer naturen og dens bidrag til samfunnet, inkludert dens evne til å tilby effektive løsninger på klimakrisen. Et eksempel på en slik løsning, er naturens evne til å fange opp og lagre nesten halvparten av alle menneskeskapte klimagassutslipp i både hav og biomasse<sup>27</sup>. FNs klimapanel (IPCC) og FNs naturpanel (IPBES) trekker frem at det må gjøres umiddelbare tiltak for å stoppe og reversere tap av natur, om man skal greie å nå 1,5- eller 2-gradersmålet<sup>28</sup>.

Klima- og naturkrisen må derfor løses samtidig – særlig for å unngå at vi løser ett problem på bekostning av et annet. Bruk av hav- og landarealer må gjøres med minst mulig innvirkning på uberørte naturområder for at løsningene på klimakrisen ikke skaper en økt naturkrise. Se boks 3 for noen sentrale prinsipper som bør følges for å unngå at klimatiltak går på bekostning av naturen.

Synergier mellom å redusere natur- og klimarisiko gir samtidig store muligheter for økte fordeler. Naturbaserte løsninger, som utvikles med utgangspunkt i naturens egne prosesser, vil kunne bidra til å redusere både natur- og klimarisiko. Det er vist at naturbaserte løsninger kan utgjøre så mye som 30 % av de mest kostnadseffektive tiltakene som trengs innen 2030, for å stabilisere den globale temperaturen under to grader oppvarming<sup>29</sup>.

Naturbaserte løsninger kan også fungere som et sterkt forsvar mot de langsiktige konsekvensene av klimaendringer. En ny rapport fra International Institute for Sustainable Development (IISD) har pekt på at bruk av naturlig infrastruktur som beskyttelse mot høyvann og oversvømmelse, kan spare samfunnet for opptil 248 milliarder USD per år sammenliknet med bygd infrastruktur som diker. Eksempler på naturlig infrastruktur kan være å bevare eller restaurere skoger og våtmarker. Videre er naturbaserte løsninger ofte billigere å vedlikeholde, samtidig som de gir en ekstra gevinst i form av å rense luft og vann for forurensning og gi større områder for dyreliv og gjenoppbygge naturlige økosystemer<sup>30</sup>. En rapport fra FNs naturpanel (IPBES)<sup>31</sup> viser at restaurering av ødelagte og nedbygde landarealer i snitt medfører gevinster som er verdt ti ganger mer enn kostnadene for tiltakene, blant annet gjennom økt sysselsetting<sup>32</sup>.

99

Naturrisiko må sees i sammenheng med klimarisiko. Det er ikke to adskilte fenomener - tvert imot er de tett knyttet sammen ved at klimaendringer driver endringer i naturen, og endringer i naturen driver klimaendringer.

26. Un.org (uten dato) [Tackling Biodiversity & Climate Crises Together and Their Combined Social Impacts – United Nations Sustainable Development](#) Nettside.

27. En.unesco.org (27.04.2021) [UNESCO cautions ocean risks losing its ability to absorb carbon, exacerbating global warming](#). Nettside.

28. Ec.europa.eu (29.10.2021) [Bridging COP26 and COP15: EU highlights the need to tackle the nature and climate crises together](#).

29. Shedd et al. (2019) [Nature-based Solutions in Nationally Determined Contribution](#).

30. IISD (2021) [How Can Investment in Nature Close the Infrastructure Gap?](#)

31. IPBES står for Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) og henvises ofte til FNs klimapanel (IPCC) for biomangfold.

32. IPBES (2018) [Media Release: Worsening Worldwide Land Degradation Now 'Critical', Undermining Well-Being of 3.2 Billion People](#).



## Hensyn til natur må integreres i myndigheters og selskapers mål og tiltak for overgangen til en sirkulær netto nullutslippsøkonomi.

Biomasse og landarealer er allerede en knapp ressurs og vil i økende grad bli etterspurt i en sirkulær netto nullutslippsøkonomi. Grunnen til dette er at karbon fra fornybare kilder som blant annet trær, er en god erstatning for fossile ressurser, både til drivstoff og som en råvare inn i produksjon av ulike produkter. Videre trengs det store mengder areal til fornybar energiproduksjon, som eksempelvis vindkraft og solkraft.

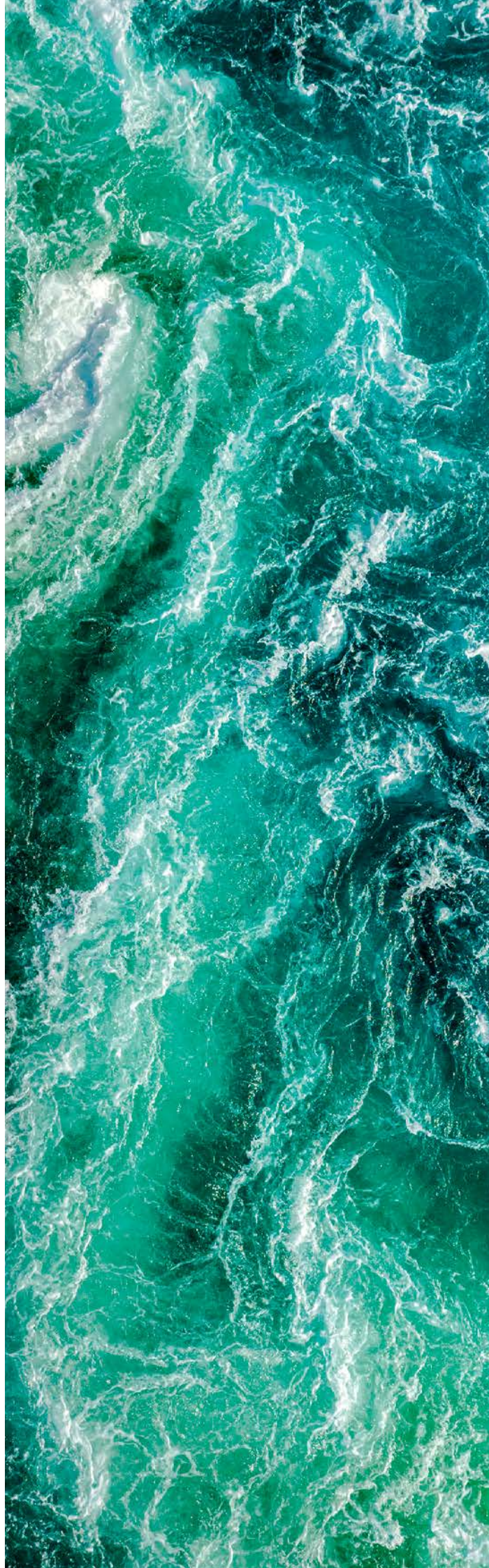
Produksjon av biomasse må imidlertid skje innenfor rammene av bærekraftig bruk av jordas landarealer. Dette innebærer at hensyn til naturmangfold, matproduksjon og karbonlagring ivaretas. For å sikre dette er det viktig å være kritisk til hvordan bruk av landarealer og biomasse påvirkes som følge av de tiltakene myndigheter og selskaper velger for å bli mer sirkulære og klimavennlige.

Klimakur 2030 har noen prinsipper for hvordan man kan sikre gode prioriteringer basert på anbefalinger fra FNs klimapanel (IPCC):

- Tiltak som reduserer behovet for bruk av biomasse og landareal prioriteres over tiltak som øker bruken.
- Økt produksjon av biomasse og opptak av CO<sub>2</sub> i jord og biomasse på landarealer, prioriteres.
- Biomasse brukes fortrinnsvis til produksjon av høyverdige produkter med lang levetid, mens avfall og rester fra produksjonen brukes til bioenergi.
- Bioenergi kobles med karbonfangst og -lagring (CCS) for å oppnå negative utslipp.

Biodrivstoff er et typisk klimatiltak som har stor påvirkning på naturen. Her må selskaper være seg påvirkningen bevisst, og prioritere bruk av andre generasjons biodrivstoff som ikke konkurrerer med landarealer til blant annet matproduksjon.

Kilde: Miljødirektoratet (2020). Klimakur 2030. Rapport M-1625/2020





An aerial photograph showing a stark contrast between a lush green forest on the left and a cleared, muddy area on the right. A yellow excavator is visible in the lower right, working on the cleared land. The ground is heavily rutted with tire tracks and shows signs of erosion. A small stream of muddy water flows along the edge of the forest.

**Lær mer om naturreisiko som  
finansiell risiko**

I WWFs (2019) rapport «Naturreisiko – Tap av naturmangfold som finansiell risiko» kan du lese mer om hvordan naturreisiko utgjør en finansiell risiko i Norge.



## 2. Naturrisiko i norsk næringsliv

Næringslivets avhengighet av naturen og påvirkningen den globale og nasjonale økonomien har på naturen, gjør at mange norske selskaper er utsatt for naturrisiko. Naturrisiko er risikoen for strategiske og finansielle konsekvenser for bedrifter og samfunn når tap av natur, eller overgangen til et samfunn hvor bruk av natur er innenfor jordens tålegrenser, endrer forutsetningene og rammene for næringsvirksomhet og økonomien.

### 2.1 Tre typer naturrisiko og dobbelt vesentlighet

Naturrisiko kan deles inn i tre typer risikoer: fysisk risiko, overgangsrisiko og ansvarsrisiko. Helt sentralt i arbeidet med naturrisiko er konseptet dobbelt vesentlighet. Dobbelt vesentlighet betyr at et selskap må se på risiko knyttet til 1. hvordan endringer i naturen påvirker selskapet gjennom en avhengighet av naturen, og 2. hvordan selskapets aktivitet påvirker naturen. De to perspektivene henger også sammen ved at selskapets negative påvirkning på naturen kan føre til negative konsekvenser for selskapet på sikt.

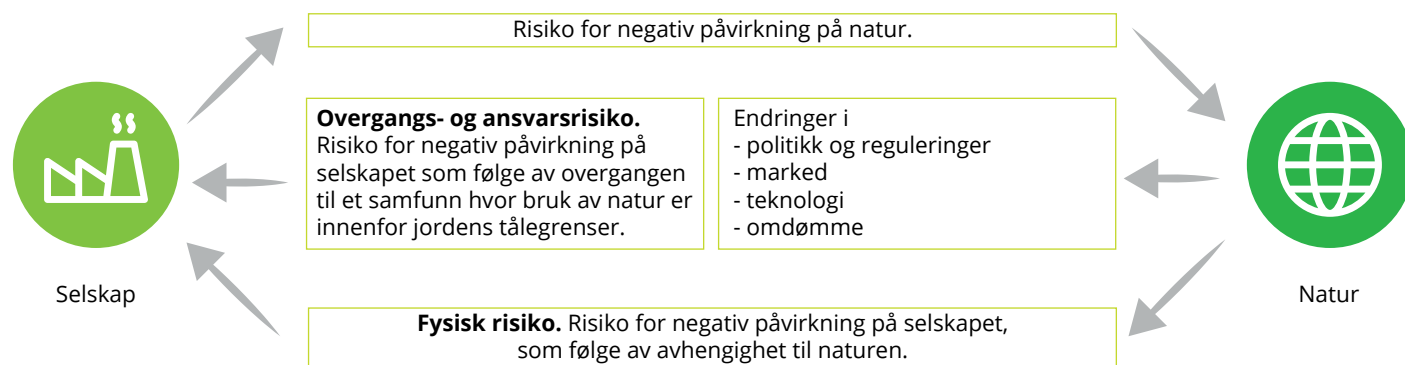
For eksempel vil et selskap som driver fiskeoppdrett, kunne bidra til ubalanse i nærliggende økosystemer gjennom høye utslipp av næringsstoffer fra oppdrettsanlegget (eks. fra fôrspill). I kombinasjon med andre kilder som bidrar til forhøyede næringssalter i vannet, kan dette føre til ubalanse i de marine økosystemene. Oppblomstring av alger kan da redusere oksygeninnvået i vannet og i ytterste konsekvens føre til massedød av fisk i anlegget.

Dobbelt vesentlighet ligger til grunn for selskapers arbeid med naturrisiko og er et konsept som norske selskaper møter gjennom EUs krav til selskapsrapportering. Konseptet om dobbelt vesentlighet ble introdusert i EU-kommisjonens direktiv fra 2017 om ikke-finansiell rapportering, som er tatt inn i den norske regnskapsloven<sup>33</sup>.

#### 2.1.1 Fysisk risiko

Fysisk risiko er risikoen knyttet til konsekvensene av fysiske endringer i naturen som følger av menneskelig påvirkning. Fysisk risiko kan være hendelsesdrevet og akutt, som ved avskoging eller tap av avlinger til sykdommer eller skadedyr. Det kan også være et resultat av langsiktige kroniske endringer i måten økosystemer fungerer på, – som for eksempel tap av pollinatorer, jordforringelse og vannknapphet.<sup>34</sup> Alle næringer er direkte eller indirekte avhengig av naturen. Tap av natur kan påvirke ulike ledd av selskapers verdikjeder og få negative strategiske og finansielle konsekvenser. For bedrifter innen eksempelvis varehandel kan fysisk risiko i verdikjeden, særlig i råvare-, produksjons- og distribusjonsleddene, gi knapphet på råvarer. Mangelen på råvarer kan påvirke selskapets drift gjennom midlertidig opphold i produksjon og distribusjon. Knapphet på råvarer kan også medføre økte innkjøpskostnader. Dette kan igjen føre til en reduksjon i selskapets inntekter, og negativ påvirkning på selskapets bunnlinje. Tabell 2 viser eksempler på ulike typer fysisk risiko for bedrifter.

**Figur 5:** Figuren illustrerer de tre ulike typene naturrisiko og konseptet dobbelt vesentlighet.



33. European commission (2019). [Guidelines on reporting climate-related information](#).

34. TNFD (2021) [Nature in scope](#).



## Storebrand – Tiltak for å redusere fysisk naturrisiko knyttet til avskoging i Amazonas.

Storebrand har de siste årene jobbet med å redusere naturrisikoen i investeringene sine som en direkte følge av forpliktelsen om at selskapet skal ha avskogingsfrie porteføljer. Avskogingen drives av etterspørsel etter jordbruksland og naturressurser. Råvarer og produkter som knyttes til avskoging, inngår i tusenvis av globale verdikjeder.

Det er stor risiko for selskaper som er avhengige av de tjenestene som skogen gir, ikke minst ferskvann. Mindre regn som følge av avskoging er allerede i ferd med å gjøre jordbruket i deler av Brasil mindre produktiv. En ny studie viser at mindre nedbør forårsaket av avskoging i Amazonas kan føre til 200 milliarder USD i tap for kveg- og soyaselskaper. Selv om jordbrukssektoren vil bli størst påvirket, står vannkraften for nesten 90 % av den totale strømproduksjonen i Brasil, og redusert nedbør vil derfor kunne gå hardt utover de fleste andre sektorer.

Det finnes en rekke tilgjengelige verktøy som identifiserer hvilke sektorer, og selskaper som er utsatt for avskogingsrisiko, og hvordan de håndterer denne risikoen. I tillegg eksisterer det dataplattformer som vurderer kvaliteten på selskapers policy og rapportering. Selv om det ikke er ett enkelt verktøy eller én datakilde som passer alle investorers ulike behov, er det gode muligheter for å kombinere verktøy og tilpasse dem de ulike finansinstitusjoners virksomhet og strategi.

Storebrand har gjennomført en risikoanalyse av sine investeringer for å identifisere de selskapene med høy avskogingsrisiko ved å kombinere Forest 500 (selvrapportering) og Trase (satellittdata). 50 selskaper ble vurdert til å ha høy risiko. Ett av disse selskapene er Bunge – en av verdens største soyaprodusenter, som har høyere avskogingsrisiko enn sine konkurrenter. Nylig vedtok Bunges aksjonærer å støtte en resolusjon fremmet av Storebrand Asset Management og Green Century Capital. Resolusjonen forplikter selskapet til å legge frem en plan for hvordan selskapet skal hindre avskoging i leverandørkjeden. Resolusjonen fikk 98,8 % av stemmene som ble avgitt på selskapets generalforsamling. Dette er et eksempel på virkemidler og tiltak som Storebrand bruker for å redusere sin naturrisiko. Fremover vil Storebrand fokusere på dialog med både selskaper og myndigheter for å redusere sin risikoeksponering ytterligere.



Emine Isciel  
Fagdirektør klima og miljø,  
Storebrand Kapitalforvaltning

### Kilder:

Leite-Filho et al. (2021) Deforestation reduces rainfall and agricultural revenues in the Brazilian Amazon  
[mynewsdesk.com](https://mynewsdesk.com) (07.05.2021) Storebrand ber om konkret plan mot avskoging fra stor soyaprodusent. Nettside.



### 2.1.2 Overgangsrisiko

For å oppnå en bærekraftig bruk av natur må vi få til en overgang til et samfunn hvor bruken av natur holdes innenfor jordens tålegrenser. For å oppnå dette vil det oppstå endringer i politikk og reguleringer, teknologi, marked eller omdømme, som endrer forutsetningene for næringsvirksomhet. Samlet utgjør disse endringene en overgangsrisiko for selskaper. Eksempler på denne typen endringer er strengere regulering knyttet til bruk av natur, arts- og områdevern og miljøavgifter. Strengere naturpolitikk kan bidra til å redusere tilgjengeligheten og øke prisen på råvarer som har en negativ effekt på naturmangfoldet. Tiltak for å hindre forurensning av natur kan også bidra til endrede rammevilkår. EUs forbud mot engangsartikler av plast, som ble lagt frem i 2019, er et eksempel på et slikt tiltak. Dette skal bidra til å redusere plastforurensning som ødelegger natur og truer dyrearter, og retter seg mot mye brukte plastartikler som for eksempel sugerør og plastbestikk. Forbudet har blitt innført i Norge og trådte i kraft den 3. juli 2021.<sup>35</sup> Tiltaket har ført til at aktører som dagligvarekjeder, fastfood-restauranter og cafeer har måttet fjerne eller erstatte produkter av plast.

Overgangsrisiko kan også være knyttet til endringer i markedet og konkurranse fra bedrifter som tar i bruk ny teknologi og bedriftsmodeller, som i større grad tar hensyn til naturrisiko. Mer miljøbevisste forbrukere er et eksempel på en endring i markedet.

35. Regjeringen (2021) [Forbud mot engangsplast](#).





## Statkraft: Naturrisiko og fornybar kraftproduksjon i Norge.

Sol-, vind- og vannkraftproduksjon bruker energi fra naturen til å produsere elektrisitet. Det innebærer både naturinngrep for å bygge kraftverk og at anleggene har konsekvenser i driftsfasen, for eksempel i form av endret vannføring i berørte vassdrag eller endret mikroklima på arealer med store solenergianlegg.

God tilgang på elektrisitet er viktig for et moderne velferdssamfunn, og klimaproblemet tilsier sterk satsing på fornybar energi. Samtidig har samfunnet et opplagt behov for å balansere ulike hensyn, men det er ikke alltid at man vurderer dette likt over tid. Eksempelvis kan ny kunnskap om naturpåvirkninger fra kraftproduksjon endre slike vurderinger.

I Norge har vi et sterkt konsesjonssystem, som legger klare rammer for utbygging av fornybar kraftproduksjon. For vannkraftverk, som har svært lang levetid, er det etablert et system med revisjon av vilkårene i konsesjonene. Statkraft legger normalt til grunn at samfunnets avveining mellom nytte og negative konsekvenser ved fornybar energi gjøres i konsesjonsbehandlingen, som er forankret i demokratiske prosesser. Innenfor gitte konsesjoner vil vi søke de løsningene som gir best lønnsomhet.

Fra Statkrafts perspektiv kan naturrisiko deles i to hovedkategorier:

- Naturforhold og naturhendelser som påvirker kraftverk direkte. Det kan eksempelvis være skred og andre hendelser som ødelegger selve kraftverkene eller eksempelvis tilkomstveier. Siden risiko for slike hendelser påvirkes av klimaendringer, kan dette også defineres som klimarisiko.
- Naturpåvirkning fra et eller flere anlegg som påvirker muligheten til å få konsesjon til nye anlegg eller som fører til endringer i eksisterende konsesjoner. Dette kan skje dersom et anlegg har større konsekvenser for viktige naturforhold enn antatt før utbyggingen, men man kan også oppleve at en utbygging synliggjør at det er mulig å kombinere kraftproduksjon og naturhensyn på en god måte. Det kan også være slik at naturpåvirkningen isolert sett er som forutsatt, men at vektleggingen av overordnede hensyn til eksempelvis bevaring av arter eller naturtyper endres over tid og at dette har betydning for utfallet av konsesjonsprosesser.

Naturrisiko i begge kategorier har direkte økonomiske konsekvenser, for både energiselskaper og samfunnet.

I forbindelse med utbygging av et vindkraftanlegg på Smøla, Statkrafts første vindkraftanlegg, ble det i konsesjonsprosessen klart at Smøla har en stor bestand av havørn. Denne fuglen er rødlistet og det ble derfor satt i gang et større forskningsprosjekt i regi av NINA, som blant annet innebar registrering av død fugl. Statkraft bidro til finansieringen av prosjektet.

Statkrafts vurdering var at det er nyttig også for selskapet å få god kunnskap om problemstillingen. Vi vurderte også at god kunnskap om konflikter mellom havørn og vindkraft ville være nyttig for å kunne redusere konfliktnivået ved framtidige utbygginger. Prosjektet har bidratt til at vi forstår spillet mellom havørnbestanden på Smøla og vindkraftverket bedre. Selv om det er funnet over 100 døde individer i vindkraftområdet, har man samtidig sett at bestanden i området vokser og holder et bærekraftig nivå.

Prosjektet er eksempel på at det har stor verdi for både kraftprodusenter og andre interesser å forstå hvordan et kraftverk påvirker naturforholdene. Det kan derfor sees på som en måte å forstå, og kanskje redusere, Statkrafts naturrisiko på.



**Statkraft**

### 2.1.3 Ansvarsrisiko

Ansvarsrisiko er risikoen for at en bedrift kan bli saksøkt eller bli gjenstand for erstatningskrav, som følge av aktivitet som skader naturen. Mens overgangsrisiko handler om at bedrifter må tilpasse seg nye lover og reguleringer, handler ansvarsrisiko om ansvarliggjøring av et selskap i etterkant av skade på natur med de påfølgende konsekvensene det måtte ha for selskapet. Et eksempel på et erstatningskrav mot et selskap knyttet til naturskade er Høyesterettsdommen mot det danske Hempel-konsernet fra 2010. Dommen slo fast at selskapet var ansvarlig for å undersøke sjøbunnen utenfor Florvåg, etter flere år med forurensning fra datterselskapet Monopol Maling- og lakkindustri fabrikk på Askøy. Området rundt fabrikkene var svært forurenset av blant annet kvikksølv, bly, tjærestoffer, benzen og olje. Høyesterettsdommen viste at forurensningsloven kan legge et ansvar på aksjonærer for å dekke kostnadene til undersøkelser eller lignende tiltak av forurensende aktivitet som har foregått på deres eiendom, også når aktiviteten ikke var ulovlig på det tidspunktet da den fant sted. I ettertid påla Miljødirektoratet Hempel å rydde opp den resterende grunnforurensningen ved eiendommen<sup>36</sup>.

Større oppmerksomhet rundt naturmangfold kan føre til at flere næringer i senere tid blir holdt ansvarlige for aktivitet som anses som skadelig for naturen. Det kan for eksempel trekkes paralleller til tobakkindustrien og økt bevissthet rundt de helseskadelige effektene av røyking<sup>37</sup>. I 2006 ledet en dom mot en gruppe tobakkselskap, og større bevissthet rundt de negative effektene av røyking, til et skifte i tobakksindustrien hvor bedrifter i større grad ble holdt ansvarlige for de negative effektene av deres produkt og til at reguleringer ble skjerpet. De siste årene har det vært en økning i antall klimasøksmål<sup>38</sup>, og vi vil trolig se samme utvikling innen krav knyttet til skade på natur.

**Tabell 2:** Naturrisiko kan påvirke et selskap strategisk og finansielt.

| Naturrisiko                                                                                                                                                                                                                                                  | Strategisk påvirkning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Finansielle konsekvenser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fysisk risiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ødeleggelse av naturhabitater</li> <li>• Fremmede arter</li> <li>• Reduserte dyrebestander</li> <li>• Tap av økosystemtjenester (eks. pollinering)</li> <li>• Kollaps av økosystem</li> </ul> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel på råvarer og økt prisvolatilitet</li> <li>• Avbrudd og forsinkelser i produksjon, leverandørkjede eller distribusjonsledd</li> <li>• Skade på eiendom og infrastruktur</li> <li>• Negative konsekvenser for helse og sikkerhet</li> </ul> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økte kostnader</li> <li>• Redusert inntjening</li> <li>• Nedskrivninger på eiendeler</li> <li>• Økte investeringskostnader</li> <li>• Nedvurdering av selskapets verdsettelse</li> <li>• Dyrere finansiering</li> <li>• Dyrere forsikringspremie</li> </ul> |
| <b>Overgangsrisiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Politikk og reguleringer</li> <li>• Teknologiske endringer</li> <li>• Markedsrisiko</li> <li>• Omdømmerisiko</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manglende etterlevelse</li> <li>• Redusert etterspørsel</li> <li>• Markedsrestriksjoner</li> <li>• Endringer i lisenser</li> <li>• Redusert kapitaltilgang</li> </ul>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ansvarsrisiko:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Søksmål</li> <li>• Erstatningskrav</li> </ul>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapte investeringer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

36. NRK.no (23.10.2013) [Hempel må betale for miljøopprydding](#). Nettside.

37. CNBC.com (25.06.2021). [Big Oil's increasing number of climate lawsuits draws parallels to Big Tobacco](#). Nettside.

38. UN Environment Programme (2020). [Global Climate Litigation Report](#).



## 2.2 Naturrisiko i norske næringer

Tabellen under viser eksempler på norske næringers fysiske naturrisiko gjennom deres iboende avhengighet av natur, og eksempler på fysisk-, regulatorisk- og ansvarsrisiko<sup>39</sup>.

| Iboende fysisk naturrisiko                                                |                               |                                 |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Næring                                                                    | Direkte avhengighet til natur | Indirekte avhengighet til natur | Eksempler på fysisk risiko                                                                                                                                                                          | Eksempler på overgangsrisiko                                                                         | Eksempler på ansvarsrisiko                                               |
| Skog                                                                      | Høy                           | Høy                             | Tap av pollinatorer, fremmede arter                                                                                                                                                                 | Redusert mulighet til flatehogst gjennom strengere miljøreguleringer                                 | Krav knyttet til tap av biologisk mangfold                               |
| Jordbruk                                                                  | Høy                           | Høy                             | Tap av pollinatorer, fremmede arter                                                                                                                                                                 | Økte krav til å sette av areal til buffersoner (blomster og bier)                                    | Krav knyttet til avskoging                                               |
| Fiskeri og havbruk                                                        | Høy                           | Høy                             | Fremmede arter. Skadede økosystemer (eks. gyteplasser for norske fiskebestander)                                                                                                                    | Reduserte fiskekvoter, færre tillatelser til å drive oppdrett eller pålagt reduksjon av produksjonen | Erstatningskrav for skade på natur som følger av oljesøl                 |
| Vannkraft                                                                 | Høy                           | Høy                             | Erosjon og tap av natur gjør infrastruktur utsatt for skade                                                                                                                                         | Høyere krav til vektning av miljø og natur ved utbygging, nye krav til miljøforbedringer             | Krav knyttet til mangel på tiltak for å ivareta natur og naturmangfold   |
| Bygg og anlegg                                                            | Høy                           | Høy/medium                      | Erosjon og tap av natur gjør infrastruktur utsatt for skade                                                                                                                                         | Strengere krav til materialbruk                                                                      | Krav som følger av mangel på tiltak for å ivareta natur i anleggsområder |
| Gruvevirksomhet                                                           | Medium                        | Medium                          | Tap av natur og erosjon kan gjøre skade på infrastruktur. Redusert grunnvanntilgang kan hindre produksjon i noen lokasjoner                                                                         | Strengere regler eller forbud mot deponering av avfall i sjø eller på land                           | Krav knyttet til rehabilitering av natur i gruveområder                  |
| Varehandel                                                                | Medium                        | Medium                          | Naturrisiko i leverandørkjeden, for eksempel dårligere vekstforhold, kan føre til mangel på råvarer                                                                                                 | Økte krav til sirkulære produkter                                                                    | Pålegg om å fjerne produkter som inneholder miljøskadelige stoffer       |
| Industri (maskinindustri, kjemikalier og materialer)                      | Medium                        | Medium                          | Tap av økosystemtjenester som gir rent vann til bla. produksjon, avkjøling, renhold og som sikrer helse og sikkerhet i arbeidsmiljøet                                                               | Skjerpede krav til rensing av spillvann fra fabrikker og anlegg                                      | Krav om opprydding av forurensede områder                                |
| Olje og gass                                                              | Medium / lav                  | Medium / lav                    | Erosjon og tap av natur gjør infrastruktur utsatt for skade                                                                                                                                         | Redusert mulighet for utvinning i sårbare områder, tilsvarende Lofoten, Vesterålen og Senja (LoVeSe) | Erstatningskrav for skade på natur som følge av oljesøl                  |
| Tjenestenæringer (Helse, IT, bank og forsikring og digital kommunikasjon) | Lav                           | Lav                             | Tap av natur kan føre til høyere forsikringskostnader i forsikring, redusert avkastning i finans, økte driftsutgifter knyttet til pandemier innen helse, og skade på kritisk infrastruktur innen IT | Strengere reguleringer innen natur kan føre til stranded assets innen bank og finans                 |                                                                          |

39. Vurdering av direkte og indirekte avhengighet til natur er hentet fra World Economic Forum (2020). [Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy](#) og [ENCORE \(2021\) \(natural capital finance\)](#). Indirekte avhengighet er avhengighet gjennom leverandørkjeder.





## 3. Naturavtalen

### 3.1 Naturavtalen – kort fortalt

Sammen med 92 andre land har Norge nå erklært global naturkrise<sup>40</sup>. Med stadig flere og verre natur- og klimakatastrofer, koronapandemien, mat- og vannmangel begynner konsekvensene av at naturen forsvinner å bli synlige for både myndigheter og næringslivet. I 2022 skal derfor verdens land bli enige om en ny, internasjonal avtale som skal hjelpe oss ut av krisen: FNs naturavtale<sup>41</sup>.

Avtalen har som visjon at mennesker skal leve i harmoni med naturen innen 2050, og at vi innen 2030 har stanset naturtapet og får mer natur, ikke mindre. Målet er at den skal bli en «Parisavtale» for naturen – altså en avtale som sikrer kollektiv internasjonal og nasjonal handling for naturen.

Naturavtalen skal løse naturkrisen og integrere det å ta vare på naturen i den internasjonale og nasjonale politiske og økonomiske utviklingen. Avtalen skal også bidra til å løse klimakrisen og målene i Parisavtalen. Alt dette innebærer at Naturavtalen kommer til å inneholde forpliktelser knyttet til redusert forbruk, strengere miljøhensyn, vern av mer natur, og endringer i måten vi driver ulike former for næringsaktivitet på, som er til gode for både natur og mennesker. Avtalen er derfor tverrsektoriell og skal gripe inn i alle sektorer i samfunnet, ikke bare naturforvaltningen.

Naturavtalen kan derfor få konsekvenser for norsk næringsliv gjennom nye norske lovkrav, nye krav i EU og blant annet gjennom frivillige rammeverk for selskapsrapportering, som Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD). Vi går nærmere inn på disse konsekvensene i kapittel 3.3.

---

 99
 

---

Avtalen har som visjon at mennesker skal leve i harmoni med naturen innen 2050, og at vi innen 2030 har stanset naturtapet og får mer natur, ikke mindre. Målet er at den skal bli en «Parisavtale» for naturen – altså en avtale som sikrer kollektiv internasjonal og nasjonal handling for naturen.

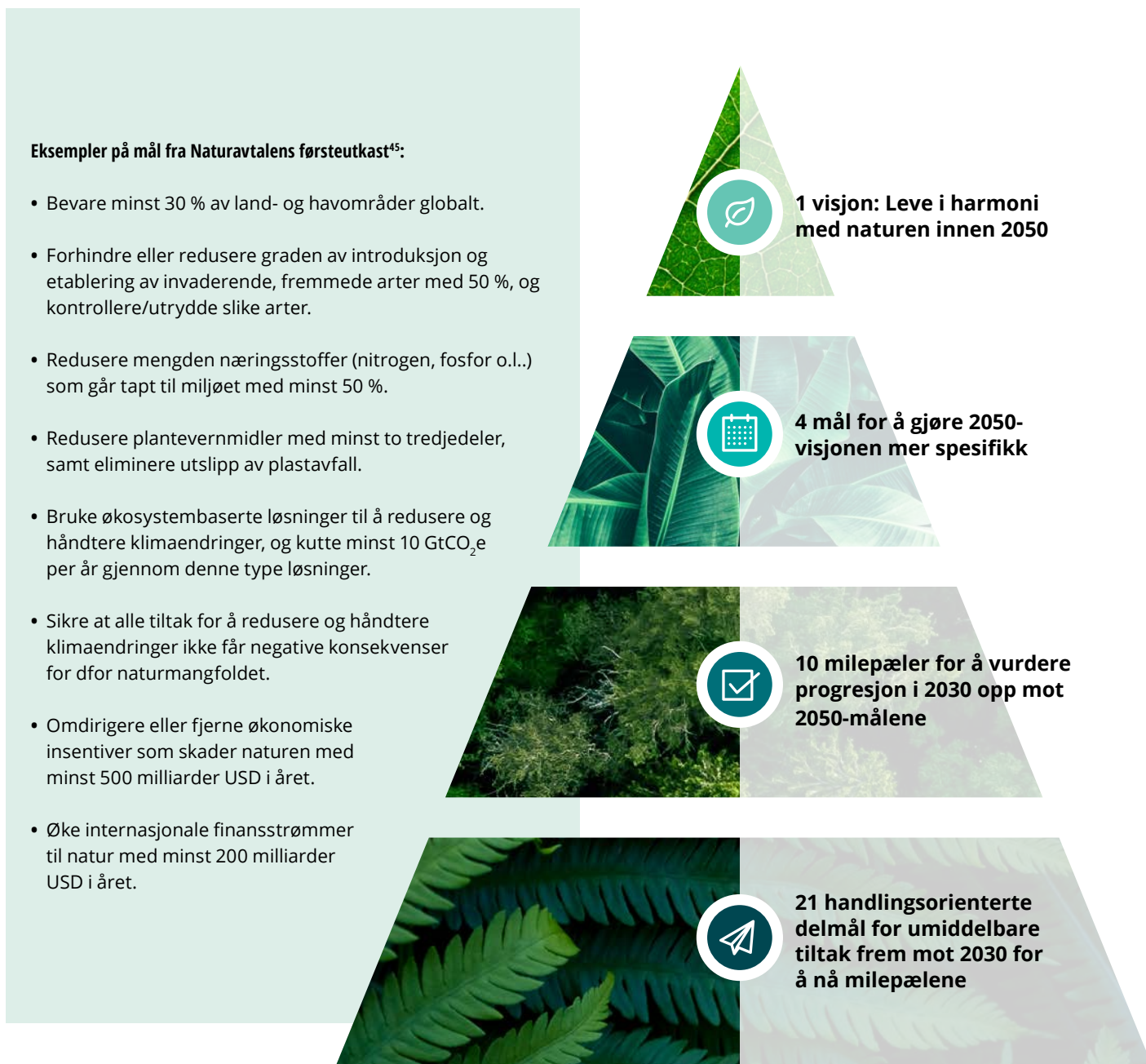
---

40. [Leaderspledgefornature.org](https://www.leaderspledgefornature.org). Nettside.

41. Avtalen kalles formelt Global Biodiversity Framework (GBF) internasjonalt, og er også kjent som New Deal for Nature and People.

Den nye Naturavtalen skal sette nye naturmål for perioden 2021-2030. De forrige naturmålene for 2011-2020, ble vedtatt i 2010 og kalles Aichi-målene. Aichi-avtalen bestod av 20 mål, og disse målene er også en del av FNs bærekraftsmål. Ingen land klarte å oppnå målene i sin helhet<sup>42</sup>, og en gjennomgang viser at Norge kun klarte å oppfylle fire av 43 delmål<sup>43</sup>. Dette understreker behovet for en sterk, oppdatert avtale.

Naturavtalen skal etter planen vedtas i Kunming, Kina i 2022. Avtalen ligger under FN konvensjonen om naturmangfold (boks 4), og konvensjonens sekretariat har utarbeidet et utkast til avtalen som alle partene nå vurderer og forhandler om.



**Figur 6:** Hovedtrekkene i nåværende utkast av Naturavtalen<sup>44</sup>.

42. Sekretariat of the Convention on Biological Diversity (2020) [Global Biodiversity Outlook 5 – Summary for Policy Makers](#).

43. Forum for utvikling og miljø (2020) [Naturens tilstand 2020. Vurdering av Norges innsats for å nå verdens naturmål](#).

44. CBD.int (06.07.2021) [First detailed draft of the new post-2020 global biodiversity framework](#).

45. Cdb.int (12.07.2021) [A New Global Framework for Managing Nature Through 2030: 1st Detailed Draft Agreement Debuts](#).



### 3.2 Naturavtalen og Parisavtalen

FNs naturavtale har mange likheter med Parisavtalen. Avtalene er forankret i hver sin FN konvensjon. Disse konvensjonene har også hvert sitt panel med eksperter som legger det faglige grunnlaget for avtalene som forhandles frem. Avtalene forhandles frem gjennom de årlige COP-møtene (Conference of the Parties) hvor de aller fleste av verdens land deltar, i tillegg til andre parter som for eksempel EU. De foreløpig siste oppdateringene av Parisavtalen ble gjort gjennom Glasgowavtalen i november 2021.

- **I Glasgowavtalen (Parisavtalen)** trekkes viktigheten av å beskytte naturmangfoldet og sikre verdens økosystemtjenester frem som sentralt for å både redusere og sikre tilpasning til klimaendringer. Avtalen inkluderer forpliktelser til å beskytte, bevare og gjenoppbygge natur og økosystemer blant annet som følge av den sentrale rollen naturen har for å fange og binde klimagasser<sup>46</sup>.

– 92% av landene som deltar i Parisavtalen inkluderer også naturbaserte løsninger som en del av sitt lands offisielle klimaplan – noe som er en betydelig oppgang fra tidligere år<sup>47</sup>.

- **I Naturavtalen** er et delmål at økosystembaserte løsninger skal brukes til å redusere og håndtere klimaendringer, og at det skal kuttes minst 10 GtCO<sub>2</sub>e per år gjennom denne type løsninger. Det settes videre et mål om at tiltak for å redusere og håndtere klimaendringer ikke skal få negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet<sup>48</sup>.

|                                                      | Natur                                                                                                     | Klima                                                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Viktigste avtale</b>                              | Naturavtalen                                                                                              | Parisavtalen (og Glasgowavtalen)                                  |
| <b>FN-konvensjon som avtalen er forankret i</b>      | Biomangfoldskonvensjonen                                                                                  | Klimakonvensjonen                                                 |
| <b>Faglig ekspertpanel som støtter konvensjonene</b> | FNs Naturpanel / Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) | FNs Klimapanel / Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) |

## 4

### FN konvensjonen om biologisk mangfold

Konvensjonen om biologisk mangfold (Biomangfoldskonvensjonen) ble vedtatt under miljø- og utviklingskonferansen i Rio de Janeiro i 1992. Konvensjonen i seg selv stiller få detaljerte krav til medlemsland og -parter, men har som formål å legge et utgangspunkt for at partene kan inngå mer forpliktende avtaler under konvensjonen<sup>1</sup>. Konvensjonen er signert av 196 parter. Land og parter som har sluttet seg til konvensjonen, forplikter seg til å jobbe med å innarbeide målene i egne lover og regler.

Kilder: FN.no (22.12.2020) [Konvensjon om biologisk mangfold](#) Nettside, og Cbd.no (uten dato) [List of parties](#). Nettside.

46. Glasgow Climate Pact (2021) [Decision -/CP.26](#).

47. TNFD (2021) After COP26: [Nature positive set to become key component of net zero](#).

48. UN Environment Programme (2021). [First draft of the post-2020 global biodiversity framework](#).

### 3.3 Naturavtalens betydning for norsk næringsliv

Naturavtalen vil kunne påvirke norsk næringsliv på flere måter. Partene som signerer avtalen, forplikter seg til å innarbeide målene i avtalene inn i egne lover og regler. Det vil si at både Norge og EU vil jobbe med dette i tiden fremover. Samtidig forventer vi at avtalen vil fungere som en sterk inspirasjon og som et forankringspunkt for utviklingen av flere frivillige rammeverk og sertifiseringsordninger, som for eksempel rapportering på naturrisiko gjennom Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD).

#### 3.3.1 Norske myndigheters respons på Naturavtalen

Norske myndigheters syn på nåværende utkast til FNs naturavtale er ikke offentlig, men den nye regjeringsplattformen og klima- og miljøminister Espen Barth Eide (AP) har kommet med flere ambisjoner og uttalelser som kan si noe om hvordan Norge potensielt vil oppfylle deler av avtalen.

Hurdalsplattformen viser at regjeringen har ambisjoner om å gjennomføre en utredning av naturrisiko for norsk økonomi etter modell fra Klimariskoutvalget. De vil også satse på naturbaserte løsninger på klimakrisen, og utvikle gode metoder for hvordan man skal føre naturregnskap, der ulike naturtyper vektas i tråd med deres naturverdi<sup>49</sup>. Regjeringen oppgir ingen konkret forpliktelse til når de vil implementere målene i Naturavtalen i Norge. Men i mars 2021 fremmet nåværende klima- og miljøminister, Espen Barth Eide, en henstilling til Solbergregjeringen om å sikre at en handlingsplan for Naturavtalen skulle innføres innen ett år etter at avtalen inngås<sup>50</sup>. Klima- og miljøministeren var også en forkjemper for at naturbaserte løsninger skulle bli en integrert del av avtaleteksten under COP26-forhandlingene i Glasgow, slik det tilslutt ble<sup>51</sup>.



## Eksempelmål fra Naturavtalen som vil kunne være av høy prioritet for den norske regjeringen og dermed påvirke norsk næringsliv

### Delmål 8: Naturbaserte klimaløsninger.

Naturbaserte løsninger skal brukes for å redusere og håndtere klimaendringer, og kutte minst 10 GtCO<sub>2</sub>e per år gjennom denne type løsninger innen 2030. I tillegg skal det sikres at alle tiltak for å redusere og håndtere klimaendringer ikke får negative konsekvenser for naturmangfoldet.

Både EU og Norge jobber for at dette målet skal beholdes i forhandlingene av endelig versjon av Naturavtalen, og har egne ambisjoner om naturbaserte løsninger uavhengig av Naturavtalen. Norske selskaper bør derfor se nærmere på hvordan de kan integrere naturbaserte løsninger inn i sine klima- og miljøplaner, da dette vil kunne være noe som vektlegges i økende grad i for eksempel det norske virkemiddelapparatet fremover.

### Delmål 14: Naturhensyn integreres i alle sektorer og politiske prosesser.

Naturhensyn skal implementeres i alle sektorer og på alle politiske nivåer for å sikre at alle aktiviteter og all flyt av kapital hensyntar naturen innen 2030. Vurdering av naturhensyn skal inn i all politikk og planlegging, og alle reguleringer og utviklingsprosesser.

EU jobber også helt konkret med dette gjennom EU-taksonomien, som vil implementeres i Norge, og som vil sikre hensyn til naturen når en økonomisk aktivitet vurderes som bærekraftig eller ikke. Her blir det viktig for norske selskaper å forstå miljøpåvirkningen fra sine aktiviteter. For å få god tilgang på kapital fremover vil det bli enda viktigere for norske selskaper å utforme og tilpasse sine aktiviteter på en måte som gjør at de klassifiseres som bærekraftige under taksonomien.

49. Regjeringen (2021) [Hurdalsplattformen](#).

50. Stortinget (2021) [Representantforslag om en strategi for arbeidet med FNs naturavtale](#).

51. Regjeringen (2021). [Norwegian statement COP15: Putting biodiversity on a path to recovery](#).



### 3.3.2 EUs respons på Naturavtalen

EU er blant de globalt ledende partene når det gjelder høyt ambisjonsnivå for målene i Naturavtalen. EUs grønne giv (Green Deal) inneholder en egen strategi for biodiversitet hvor EUs posisjoner og mandat fram mot naturmangfold avtaleinngåelsen ligger klart. I tillegg til å gå inn for ambisiøse, konkrete målsetninger, som 30 % bevaring av hav og land, og avskogingsfrie verdikjeder, er EU også svært opptatt av den sektorgjennomgripende tilnærmingen som må til for å snu tapet av natur innen 2030. Forbruk, produksjon, finans, næringsliv og landbruk skal alle bidra til å oppnå Naturavtalens målsetninger. Her skal egne planer for alle sektorer utarbeides og gjennomføres. EU-taksonomien har også egne mål for naturmangfold, og mål om at kapital skal bli målrettet til økonomisk aktivitet som ikke gjør vesentlig skade på naturen.

EUs høye ambisjoner til arbeidet med natur uavhengig av Naturavtalen vil tilsa at Norge og norske bedrifter vil kunne måtte etterleve høyere krav til å bevare naturen enn det som besluttet internasjonalt gjennom Naturavtalen. Her kan norske bedrifter særlig påvirkes på tre måter:

1. Gjennom EUs naturmangfoldstrategi og EUs grønne giv
2. Gjennom EU-taksonomien
3. Gjennom at EU setter krav som påvirker Norges største eksportmarked

#### EUs naturmangfoldstrategi og EUs grønne giv

##### EUs naturmangfoldstrategi

EUs strategi for naturmangfold er en del av EUs grønne giv<sup>52</sup>. Strategien for naturmangfold er en viktig del av EUs overordnede strategi for å redusere klimaendringene. I det europeiske budsjettet for perioden 2021-2027 har EU-kommisjonen foreslått at 25 % av midlene skal brukes til utgifter som bidrar til klimahandling<sup>53</sup>, og en stor del av disse midlene skal dedikeres til gjenopprettelsen av naturmangfold og naturbaserte løsninger<sup>54</sup>.

En del av temaene i EUs naturmangfoldstrategi vil ikke påvirke Norge direkte, da det er visse miljøpolitiske områder som ikke er inkludert i EØS-avtalen. Det gjelder naturvern og forvaltning av naturressurser, landbruk og fiskeri. Herunder faller blant annet temaer som bedring av tilstanden for arter og habitater, skogstrategi, skogplanting og avvirking, fiskeritiltak, verdsetting av natur, beskyttelse av marint naturmangfold, og EUs handlingsplan mot smugling av arter<sup>55</sup>.

EU vil imidlertid jobbe for å nå målene i strategien gjennom endring av vilkårene i ulike sektorer, samt gjennom nytt regelverk i en rekke direktiver som Norge er underlagt gjennom EØS-avtalen<sup>56</sup>.

## Eksempelmål fra Naturavtalen som vil kunne gjennomføres i EU og påvirke norsk næringsliv gjennom EØS-avtalen

**Delmål 7: Redusere forurensing** - All forurensing skal reduseres til nivåer som ikke er skadelige for naturmangfold, økosystemfunksjoner og folkehelse innen 2030. Dette inkluderer å redusere mengden næringsstoffer som går tapt til miljøet, med minst 50 %, og å redusere plantevernmidler med minst 2/3, samt eliminere utslipp av plastavfall.

EU har likende ambisjoner i flere av sine strategier under Green Deal . EU ønsker å redusere tap av næringsstoffer fra gjødsling med minst 50 % og å redusere bruk av kunstgjødsel med minst 20 %. I EUs handlingsplan for sirkulær økonomi ønsker de å stimulere markedet for resirkulerte næringsstoffer, som blant annet fosfor. Her vil norsk næringsliv – særlig landbrukssektoren, prosessindustrien og avfallssektoren - kunne bli rammet av endrede krav i EU gjennom blant annet:

- EUs gjødselsforordning – som regulerer handel av gjødselprodukter i EU.
- EUs vannrammedirektiv – som blant annet regulerer tilførsel av næringsstoffer og andre aktivitet som påvirker vannkvaliteten i ferskvann, langs kysten og grunnvann.

Kilder: European Commission (2020) [Chemicals strategy](#), European Commission (2020) [A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe](#), European Commission (2021) [Zero pollution action plan Towards zero pollution for air, water and soil](#), European Commission (2020) [Biodiversity strategy for 2030](#), European Commission (uten dato) [EU Farm to Fork strategy og EU circular economy action plan](#)

52. European Commission (Uten dato) [A European green deal](#).

53. European Commission (uten dato) [Supporting climate action through the EU budget](#)

54. European Commission (2020). [Questions and Answers: EU Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing nature back into our lives](#).

55. Regjeringen (2020). [EUs biodiversitetsstrategi](#).

56. Regjeringen (2020). [EUs biodiversitetsstrategi](#).

## EUs grønne giv

EUs grønne giv er en pakke med politiske initiativer vedtatt av EU-kommisjonen for å håndtere utfordringene knyttet til tap av naturmangfold og klimaendringene ved å redusere aktiviteter som ikke er miljømessig bærekraftige. Det overordnede målet er å forene den europeiske økonomien med planetens tåleevner.

EUs grønne giv omfatter åtte prioriterte områder med tilhørende strategier, handlingsplaner og sentrale lovforslag, inkludert et veikart til visjonen om et klimanøytralt europeisk kontinent innen 2050. I tillegg inkluderer den en plan om hvordan denne omstillingen skal finansieres, og hvordan overgangen skal gjennomføres på en sosialt rettferdig måte (tabell 3). Den grønne giv inkluderer en investeringsplan på over 600 milliarder euro som setter kursen for hvordan økonomien bør endre seg det neste tiåret<sup>57</sup>.

99

EUs grønne giv er en pakke med politiske initiativer vedtatt av EU-kommisjonen for å håndtere utfordringene knyttet til tap av naturmangfold og klimaendringene.

**Tabell 3:** EUs grønne giv (Green Deal) omfatter åtte prioriterte områder med tilhørende strategier, handlingsplaner og sentrale lovforslag. I tillegg til de åtte områdene har EU en grønn finansieringsstrategi hvor blant annet EU-taksonomien skal bidra til at målene i EUs grønne giv oppnås.

|   | Tema                                                               | Strategier og handlingsplaner                           | Utvalgte EU-reglement med relevans for Norge gjennom EØS-avtalen |
|---|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1 | Overgang til sirkulærøkonomi                                       | Handlingsplan for sirkulærøkonomi                       | • Fornybardirektivet                                             |
| 2 | Null forurensning i Europa                                         | Handlingsplan for ren luft og rent vann                 | • Vannrammedirektivet                                            |
| 3 | Bærekraftige matsystemer                                           | «Jord til bord»- strategien                             | • Gjødelsesforordningen                                          |
| 4 | Energi og ressurseffektive bygg                                    | Strategi for renovasjon av bygg                         | • Forurensningsforskriften                                       |
| 5 | Ren, pålitelig og rimelig energi                                   | Oppdatert energilovgivning og energiskattedirektiv      | • Kvotehandelsdirektivet                                         |
| 6 | Klimanøytralitet                                                   | Klimalov, klimamål, karbongrensekatt og utvidet ETS     | • Miljøkriminalitetsdirektivet                                   |
| 7 | Bærekraftig mobilitet                                              | Digitalisering og overgang fra vei til jernbane og skip | • Tømmerforordningen                                             |
| 8 | Bevaring av Europas naturgoder (biomangfold og økosystemtjenester) | Strategi for biomangfold i 2030                         | • Rammedirektivet for bærekraftig bruk av pesticider             |
|   | <b>Grønn finansieringsstrategi</b>                                 |                                                         | • EU-taksonomien                                                 |

57. European Commission (2019). [Press remarks by President von der Leyen on the occasion of the adoption of the European Green Deal Communication](#).



## EU-taksonomien

Organisasjoner og privat sektor har en svært sentral rolle i EUs grønne giv, blant annet gjennom å investere i bærekraftige prosjekter og aktiviteter. For å sikre at disse investeringene faktisk er bærekraftige er det behov for et pålitelig verktøy som kan støtte selskaper, og styre finansielle strømmer mot bærekraftige aktiviteter over hele Europa. EU jobber derfor nå med å utvikle et felles språk rundt, og en klar definisjon av, hva som er bærekraftig. Dette gjøres gjennom EU-taksonomien - et felles klassifikasjonssystem med objektive kriterier for bærekraftig økonomisk virksomhet<sup>58</sup>. Selskaper som er basert i eller gjør forretninger med og/eller har investorer i det europeiske økonomiske samarbeidet (EØS), vil bli påvirket av taksonomien.

Taksonomiforskriften har til nå fastsatt seks miljømål<sup>59</sup>:

1. Begrensning av klimaendringer
2. Klimatilpasning
3. Bærekraftig bruk og beskyttelse av vann- og marine ressurser
4. Omstilling til sirkulær økonomi, avfallsforebygging og gjenvinning
5. Forebygging og kontroll av forurensing
6. Beskyttelse og restaurering av naturmangfold og økosystemer

58. European Commission (2020). [EU taxonomy for sustainable activities](#).

59. European Commission (2020). [EU taxonomy for sustainable activities](#). Taksonomien for bærekraftige aktiviteter trådte i kraft i EU juli 2020, og tekniske screeningkriterier for hvert av de seks miljømålene blir definert gjennom delegert forordninger. 2. juni 2021 ble den første forordningen om klimatiltak og tilpasning formelt vedtatt. Det ventes at screeningkriterier for de resterende målene vil bli publisert gjennom en ny delegert forordningen i 2022.



Juni 2021 leverte den norske regjeringen et lovforslag om en bærekraftig finanslov til Stortinget. Når den vedtas i løpet av 2022, vil det innebære implementering av EU-taksonomien i norsk lov. Dette betyr at foretak av allmenn interesse med over 500 ansatte som er pålagt å publisere ikke-finansiell informasjon i Norge<sup>60</sup>, vil bli direkte regulert av taksonomien. Disse selskapene får dermed et krav om å rapportere om i hvilken grad foretakets aktiviteter bidrar til eller forårsaker vesentlig skade på de seks miljømålene i taksonomien fra regnskapsåret 2022. Med innføringen av EUs nye direktiv for bærekraftsrapportering Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) vil enda flere norske selskaper måtte rapportere i tråd med taksonomien – trolig fra regnskapsåret 2023<sup>61</sup>.

Flere av miljømålene i EU-taksonomien vil være sentrale bidragsyttere for å nå ambisjonene i Naturavtalen. For at et selskap skal kunne rapportere på en aktivitet som bærekraftig - og at de bidrar til å nå Naturavtalen - må de derfor sørge for at aktiviteten bidrar positivt til ett eller flere av miljømålene, samtidig som det ikke gjør vesentlig skade på noen av de andre miljømålene. Det kreves også at aktiviteten ikke bryter med grunnleggende prinsipper for arbeids- og menneskerettigheter. Norske selskaper vil dermed bli utfordret til å ha en enda bedre forståelse for sine miljø- og naturpåvirkninger og å redusere sine negative påvirkninger fremover, for å kunne sikre seg billigere kapitaltilgang under EU-taksonomien.

## 99

For at et selskap skal kunne rapportere på en aktivitet som bærekraftig - og at de bidrar til å nå Naturavtalen - må de derfor sørge for at aktiviteten bidrar positivt til ett eller flere av miljømålene, samtidig som det ikke gjør vesentlig skade på noen av de andre miljømålene.

## Eksempelmål fra Naturavtalen som vil kunne gjennomføres gjennom EU-taksonomien, og dermed påvirke norsk næringsliv

**Milepæl B.1. Naturregnskap.** Naturen og dens bidrag til befolkningen er regnskapsført fullt ut og inngår i informasjonsgrunnlaget for alle relevante offentlige og private beslutninger.

**Milepæl D.1. Investeringer.** Tilstrekkelige finansielle midler for å nå målene i Naturavtalen er tilgjengelige og brukes aktivt for å lukke finansieringsgapene med opp til minst 700 milliarder USD per år innen 2030.

**Delmål 15. Selskapsrapportering.** Alle selskaper skal vurdere og rapportere på sin avhengighet til og påvirkning på naturen. Gjennom dette skal de gradvis halvere sin negative påvirkning og øke sin positive påvirkning på naturen, slik at naturrisikoen for selskapene reduseres og slik at vi går mot bærekraftig utvinning av råvarer, produksjon og distribusjon, forbruk og avfallshåndtering.

EU-taksonomien vil sikre at positiv og negativ påvirkning på naturen knyttet til selskapers økonomiske aktivitet, vil bli regnskapsført av norske selskaper som er pålagt å publisere ikke-finansiell informasjon. Formålet med taksonomien er å flytte kapital fra naturskadelige økonomiske aktiviteter i retning av bærekraftige økonomiske aktiviteter. Taksonomien vil dermed bidra med å lukke finansieringsgapet som trekkes frem i Naturavtalen.

60. I henhold til EUs ikke-finansielle rapporteringsdirektiv (NFRD) og regnskapsloven §3-3c Redegjørelse om samfunnsansvar for store foretak, er selskaper med mer enn 500 ansatte pålagt å utlevere ikke-finansiell informasjon om hvordan de opererer og håndterer sosiale og miljømessige utfordringer.

61. CSRD antas å bli direkte implementert i norsk lov. Krav til rapportering vil da gjelde selskaper som tilfredsstiller to eller flere av følgende tre kriterier: 250 ansatte i gjennomsnitt, 40 millioner € i omsetning og/eller 20 millioner € i eiendeler.



### EU som Norges største eksportmarked

Mesteparten av all norsk eksport går til det europeiske markedet<sup>62</sup>. EUs grønne giv følges opp i EU av en rekke strategier, handlingsplaner og lovforslag. Disse vil påvirke norske virksomheter gjennom endrede markedsvilkår det europeiske markedet. Mange av rammebetingelsene for en sirkulær økonomi vil for eksempel utvikles i EU, og den sirkulære omstillingen er allerede i gang i det indre markedet i Europa. EU vil i løpet av første kvartal 2022 legge frem et produktrammeverk for mer bærekraftige produkter (økodesignreformen). Både produsenter og importører i EU, og det indre markedet (EØS landene og Sveits), er pålagt å følge de oppstilte kravene. Det betyr at norske aktører som tar i bruk produkter som produseres eller omsettes i EU i sin egen produksjon eller verdikjede, må være forberedt på å etterleve nye produktkrav.

### 3.3.3 Globale initiativers sammenheng med Naturavtalen Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) – rapportering på naturrisiko

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) er et globalt initiativ som utvikler rapporteringsanbefalinger knyttet til naturrisiko. Rammeverket er ventet ferdig i 2023 og vil gi finansinstitusjoner og selskaper et bedre bilde av deres strategiske og finansielle risiko knyttet til natur (se kapittel 5.3 for mer om TNFD). Selv om TNFD ikke vil være direkte knyttet til Naturavtalen, har de en sterk sammenheng. I utkastet til Naturavtalen er det satt et mål om at alle selskaper – offentlige og private, store og små – skal rapportere på sin påvirkning på og avhengighet av naturen. TNFD vil trolig bli det mest sentrale rammeverket som bidrar til økt selskapsrapportering på naturrisiko internasjonalt, og rammeverket vil dermed kunne ha betydelig påvirkning på norske selskaper.

Anbefalingene i TNFD vil i stor grad følge suksessen fra anbefalingene i Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD) – det globalt mest anerkjente rammeverket for selskapsrapportering på klimarisiko. Indikatorene i TCFD integreres i økende grad i allerede eksisterende rammeverk og standarder for selskapsrapportering, som for eksempel Global Reporting Initiative (GRI), SASB, og det kommende IFRS Sustainability Board. De første utkastene til EUs nye Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) viser også en tydelig link til TCFD sine konkrete rapporteringsanbefalinger<sup>63</sup>. Foreløpig er rapportering etter TCFD frivillig i EØS-området, men G7-landene støtter overgangen til obligatorisk offentliggjøring av informasjon i tråd med TCFD-rammeverket. Land som New Zealand, Storbritannia, Sveits og Kina har gjort rapportering på klimarisiko obligatorisk for store selskaper<sup>64</sup>. Tilsvarende kan trolig forventes for TNFD på sikt.

62. NHO (uten dato). EØS-avtalen – derfor er den viktig for Norge.

63. EFRAG (2021) Climate standard prototype. CSRD vil erstatte EUs ikke-finansielle rapporteringsdirektiv (NFRD), og det vil bli et lovkrav for selskaper i EU å rapportere etter CSRD fra regnskapsåret 2023. Norge vil trolig implementere anbefalingene i CSRD i regnskapsloven.

64. Eunoic (2021) What to Know About the TCFD.





### Lær mer om ulike sektors muligheter i en sirkulær økonomi:

I kunnskapsgrunnlaget til regjeringens [strategi for sirkulær økonomi](#) utviklet av Deloitte, ble store deler av norsk økonomi analysert med tanke på potensial for økt sirkularitet. Se kunnskapsgrunnlaget for mer informasjon om hvilke muligheter som er sentrale for de ulike norske næringene.



## 4. Muligheter for norsk næringsliv i en naturpositiv og sirkulær økonomi

Et skifte i retning av en mer naturpositiv økonomi, blant annet drevet at Naturavtalen og andre globale og nasjonale krav, vil gi nye markedsmuligheter for norske bedrifter og investorer. Et slikt skifte vil innebære behov for utvikling av grønne forretningsmodeller og investeringer i bærekraftig utnyttelse av natur.

### 4.1 Naturpositive og naturbaserte løsninger

En naturpositiv økonomi vil redusere fotavtrykket fra produksjon og bidra til en mer bærekraftig utvikling. En analyse utført av World Economic Forum (WEF) viser at et skifte mot naturpositive forretningsmodeller innen mat, jordbruk og havbruk, infrastruktur og bygg, olje, gass og gruveindustri vil bidra til å redusere naturrisiko og samtidig skape nye forretningsmuligheter. Disse sektorene står i dag for en tredjedel av den globale økonomien, men er ansvarlig for nesten 80 % av det globale tapet av natur. WEF anslår at et skifte innen disse områdene vil gi forretningsmuligheter og en vekst i den globale verdiskapingen på 10 trillioner USD i 2030. Det vil også kunne skape inntil 395 millioner jobber globalt, tilsvarende en femtedel av den estimerte økningen i global arbeidskraft innen 2030<sup>65</sup>.

En rapport skrevet av Dalberg for WWF viser videre at en investering på 500 milliarder USD i naturpositive arbeidsplasser kan bidra til å skape 39 millioner nye jobber på verdensbasis i 2030, inkludert rundt tre millioner jobber i Europa og Sentral-Asia. 500 milliarder USD tilsvarer den årlige summen myndigheter bruker på å subsidiere aktiviteter som skader naturmangfoldet. De nye jobbene vil særlig skapes innen jordbruk og matsektoren, fiskeri, skogbruk, den sirkulære økonomien og infrastruktur<sup>66</sup>.

#### 4.1.1 Naturbaserte løsninger

Bruk av naturbaserte løsninger er et eksempel på en naturpositiv forretningsmulighet som kan redusere bedriftens naturrisiko og samtidig bidra til å redusere kostnader. Naturbaserte løsninger tar utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem for å løse samfunnsutfordringer. Europakommisjonen definerer naturbaserte løsninger som «løsninger som er inspirert og støttet av natur, som er kostnadseffektive samtidig som de har miljømessige, sosiale og økonomiske fordeler»<sup>67</sup>.

Grønn infrastruktur, for eksempel regnbed, er et eksempel på en naturbasert løsning som kan utgjøre et alternativ til investeringer i tradisjonell bygd infrastruktur – som økt dimensjonering av kloakk for å føre bort regnvann. International Institute for Sustainable Development (IISD) anslår at kostnaden ved grønn infrastruktur, er rundt halvparten sammenliknet med såkalt grå infrastruktur. Dette er hovedsakelig knyttet til lavere investeringskostnader i naturbasert infrastruktur<sup>68</sup>.

I dag investeres det rundt 133 milliarder USD årlig i naturbaserte løsninger. Men FNs utviklingsprogram anslår at vi må tredoble investeringene i naturbaserte løsninger innen 2030, og investere fire ganger så mye innen 2050, hvis verden skal kunne oppfylle bærekraftmålene om klimaendringer, naturmangfold og ivaretagelse av landområder<sup>69</sup>. Private investeringer utgjør bare 14 % av dagens investeringer i naturbaserte løsninger.

99

Naturbaserte løsninger tar utgangspunkt i naturlige prosesser og økosystem for å løse samfunnsutfordringer.

65. World Economic Forum (2020) *The Future Of Nature And Business*.

66. WWF (2021) Halve humanity's footprint on nature.

67. European Commission (2018) *Nature-based solutions research policy*.

68. WWF (2020) *Nature Hires: How Nature-based Solutions can power a green jobs recovery*.

69. UN environment programme (2021) *State of Finance for Nature*.

## Naturbaserte løsninger sikrer rent vann og reduserte driftsutgifter i verdens største vannforsyningssystem.

New York Citys investeringer i beskyttelse av økosystemer istedenfor å bygge nye kostbare vannbehandlingsanlegg, illustrerer de økonomiske fordelene ved naturbaserte løsninger. Siden tidlig på 90-tallet har byens myndigheter investert mer enn 1,7 milliarder USD i ulike programmer for å beskytte land og skogsområder som omgir byens vannmagasiner, og i vedlikehold av vannforsyningssystemet. Programmene retter seg mot å beskytte økosystem, kontrollere forurensningskilder som lokalt jordbruk og avløpsvann, og vedlikeholde eksisterende renseanlegg for avløpsvann. I 2018 ble det satt av ytterligere en milliard USD til programmet. Gjennom investeringene over tid har New York sluppet å bygge et nytt vannbehandlingsanlegg, og dermed spart en kostnad på 10 milliarder USD. I tillegg sparer byen inntil 100 millioner USD i årlige driftskostnader – kostnader som kunne medført en drastisk økning i prisen på vann. Byens investering i beskyttelse av økosystemer har bidratt til rent vann og økonomiske fordeler i form av jobbmuligheter for innbyggere i områder rundt nedbørfeltene.

Kilder: The New York Times (2018) [A Billion-Dollar Investment in New York's Water](#) og The National Academy of Sciences (2020) [Review of the New York City Watershed Protection Program](#).

### 4.2 Sirkulær økonomi

Uttak og bruk av naturressurser står for mer enn 90 % av tap av naturmangfold og press på vannkilder globalt<sup>70</sup>. Sirkulær økonomi er et alternativ til dagens lineære økonomi som vårt økonomiske system er basert på. Sirkulær økonomi i kombinasjon med naturvern og restaurering, vil være det som skal til for å sikre en økonomi innenfor planetens tåleevne – og dermed løse både klima- og miljøproblemene ved dagens økonomi<sup>71</sup>.

I en sirkulær økonomi beholdes ressurser lengre i omløp i økonomien. Når det ikke er mulig å bruke ressursene lenger, returneres de til produksjonskjeden. På denne måten minimeres behovet for utvinning av nye ressurser samtidig som avfall og negative effekter av produksjons- og forbruksmønstre på natur reduseres<sup>72</sup>. For bedrifter vil en omstilling til sirkulære forretningsmodeller og strategier skape nye markedsmuligheter i tillegg til å bidra til å redusere eksponering for naturrisiko.

#### Seks strategier for omstilling til en sirkulær økonomi.

Det er seks strategier som er særlig viktige for omstillingen til en sirkulær økonomi (figur 7). Strategiene tar for seg ulike måter å redusere ressursbehov og avfall. De mest effektive strategiene er presentert først i figuren. Myndighetene og næringslivet bør derfor starte med å se på hvilket potensial for endring en har knyttet til de første strategiene, før de vurderer potensialet knyttet til de neste strategiene.

Strategiene i figuren har visse likheter med avfallshierarkiet, som ligger til grunn for prioriteringer av tiltak i avfallspolitikken i Norge og EU.

70. IRP (2019) Global Resources Outlook 2019: [Natural Resources for the Future We Want](#).

71. Ellenmacarthurfoundation.org (uten dato) [The Nature Imperative: How the circular economy tackles biodiversity loss](#) Nettside.

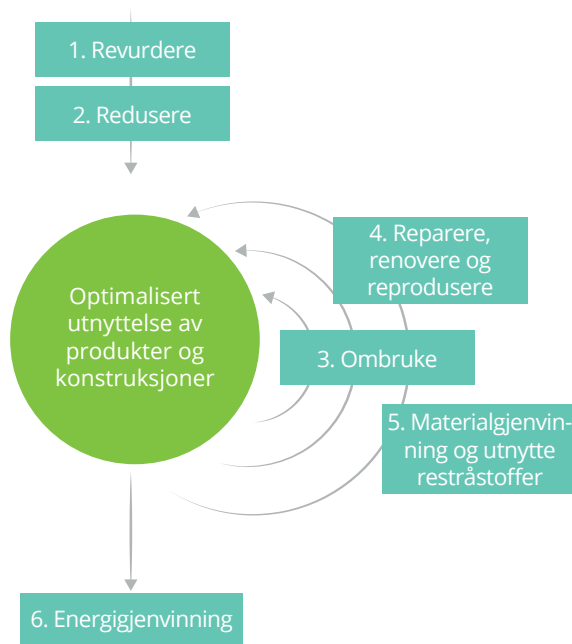
72. Regjeringen (2021) [Nasjonal strategi for en grønn, sirkulær økonomi](#).



**1. Revurdere** - å revurdere ressursbruken (type og mengde) for et produkt eller en tjeneste, og å revurdere måten et behov løses på, eksempelvis gjennom å dekke et behov med en tjeneste fremfor et produkt.

**2. Redusere** - å redusere ressursbruk og avfall gjennom optimalisering av produksjons- og forbruksprosesser.

**3. Ombruke** - å bruke et material eller et produkt på nytt, til samme formål som det var laget for eller et annet egnet formål, uten betydelig bearbeiding.



**4. Reparere, renovere og reproducere** - å forlenge levetiden til produkter og konstruksjoner gjennom reparasjon, renovasjon eller reproduksjon.

**5. Materialgjenvinning og utnytte restråstoffer** - å gjenvinne materialer til nye materialer som kan benyttes som innsatsfaktorer i produksjonsprosesser. For mat og biomasse handler materialgjenvinning primært om å utnytte restråstoffer som fortsatt har en verdi.

**6. Energigjenvinning** - å brenne avfall for å hente ut energien i avfallet til produksjon av fjernvarme, elektrisitet eller industridamp.

**Figur 7 :** Grunnleggende strategier for en sirkulær økonomi. Strategiene som presenteres først i figuren bør prioriteres så langt det lar seg gjøre. Den sirkulære økonomien reduserer behovet for utvinning av nye ressurser, samtidig som at avfall og negative effekter av produksjons- og forbruksmønstre på natur, reduseres.



#### 4.3 Naturpositive og sirkulære forretningsmodeller i norske næringer

Naturpositive og sirkulære forretningsmodeller er i ferd med å utvikles innen flere sektorer i Norge. Naturbaserte løsninger, ny teknologi og mer bærekraftig forvaltning av ressurser er blant modellene som gir nye markedsmuligheter og potensial for grønn vekst.

## Bygg og anlegg



Grønne tak og fasader kan bidra til håndtering av overvann, bedre regulering av temperatur og redusert luftforurensning i urbane områder. Markedet for grønne tak er ventet å vokse med 12 % årlig på verdensbasis og markedet kan utgjøre 25 milliarder USD innen 2030<sup>73</sup>.

- I Oslo kommune har normen «blågrønn faktor» bidratt til at nye boligprosjekter har blitt evaluert etter bruk av naturbaserte løsninger til håndtering av flom og overvann og bevaring av naturmangfold. Nye bygg må møte visse standarder for å bli godkjent av Plan- og bygningsetaten, og fremover vil trolig metoden blir utvidet til å brukes på blant annet næringsbygg og veier<sup>74</sup>.
- Innen den sirkulære økonomien viser erfaringer fra byggeprosjekter at eksempelvis industriell produksjon, prefabrikkering og 3D-printing kan redusere byggekostnader med opp mot 30 %<sup>75</sup>.

## Prosessindustri



- En sirkulær verdikjede for batterier er en spennende økonomisk mulighet for Norge. Sintef anslår at norsk batteriproduksjon innen 2030 kan ha en verdiskaping på 10 milliarder kroner, hvorav 7 milliarder kommer fra eksport. Innen 2050 anslås verdiskapingen til å utgjøre 50 milliarder kroner, hvorav 40 milliarder utgjør eksportandelen. Dette vil skape 15 000 arbeidsplasser i Norge innen 2050<sup>76</sup>.
- Utnyttelse av avgasser og CO<sub>2</sub>, blant annet til produksjon av alger til for eksempel dyrefôr, er en annen interessant mulighet med dobbel gevinst. Finnfjord AS jobber for eksempel med å utvikle slik produksjon ved sin ferrosiliciumfabrikk som en del av deres klimatiltak. Algene tar opp CO<sub>2</sub>, nitrat, silikat og fosfat som de trenger for vekst, samtidig som utslipp til luft reduseres. Tiltaket er dermed et eksempel på karbonresirkulering (CCU), samtidig med at behovet for import av fôr til oppdrettsnæringen reduseres. Denne type tiltak vil kunne bidra til fortsatt konkurransekraft og vekst innen både prosessindustrien og oppdrettsnæringen, og prosjektet er derfor nylig tildelt 93,3 millioner kroner fra Grønn plattform for videre forskning og utvikling<sup>77</sup>.

73. Alphabet (2020) *Identifying biodiversity threats and sizing business opportunities*.

74. Naml-nytt.no (13.01.2021) *Blågrønn faktor for boliger i Oslo*. Nettside.

75. Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF (2018) *Impacts of circular economy policies on the labour market*.

76. SINTEF (2019a). *Nye muligheter for verdiskaping i Norge*.

77



## Olje og gass



- På norsk sokkel har et innovativt initiativ knyttet til delingsøkonomien stort potensial ved oppskalering. Delingsplattformen Virtual Inventory ble lansert i 2017 og har siden da bidratt til en milliard kroner i besparelser for aktørene i næringen, gjennom økt ressursutnyttelse og redusert nedetid og sårbarhet, knyttet til manglende tilgang til kritiske materialer og reservedeler.

## Biobaserte næringer (landbruk, skogbruk og havbruk)



- Næringer basert på norske naturressurser og kunnskapen om disse er anslått å kunne bidra til en firedoblet verdiskaping opp fra om lag 100 milliarder kroner, 90 000 nye arbeidsplasser og en fire- til femdobling av eksport fra 2019 til 2050<sup>78</sup>.
  - Et eksempel er en årlig produksjon av tang og tare på 20 millioner tonn som vil kunne gi et årlig verdiskapingspotensial på 40 milliarder kroner i 2050, gjennom utnyttelse av denne råvaren til dyrefôr og andre høyverdi produkter. Det vil kunne binde fire million tonn CO<sub>2</sub> i oppvekstfasen, og bidra til en netto positiv klimagevinst dersom produksjonen erstatter mindre klimavennlig landbasert dyrefôr, eksempelvis soya fra Brasil, og fossile produkter<sup>79</sup>.
- Innen landbruk, vil metoder fra agroøkologiske modeller som for eksempel redusert jordbearbeiding, grønngjødsling, dekkvekster, vekselbruk og større mangfold i vekstene, bidra til å beskytte mot erosjon, øke motstandsdyktighet mot tørke, flom og sykdommer. Det vil også introdusere og bevare viktige næringsstoffer og organismer slik at kvaliteten i jorda ivaretas på lang sikt<sup>80</sup>. Konsekvensen blir mindre avhengighet av innsatsfaktorer som kjemikalier og gjødsling, mindre påvirkning på naturen, og redusert behov for å åpne nye områder for landbruk.
- I storskala landbruk kan teknikker og teknologi for økt presisjon i landbruket bidra til å spare landområder og øke produktiviteten. World Economic Forum anslår at teknologi som støtter dette, kan representere en markedsmulighet på 195 milliarder USD per år på verdensbasis innen 2030<sup>81</sup>. I Norge bruker allerede mange norske bønder for eksempel sensorteknologi for å optimalisere bruk av gjødsel og plantevernmidler<sup>82</sup>. En robot for å bekjempe plantesykdommer og et beslutningsverktøy basert på data om vær, temperatur og jordkvalitet er eksempler på ny teknologi som utvikles av norske selskaper<sup>83</sup>. Med de store markedsmulighetene for presisjonslandbruk globalt, står norske aktører godt rustet for eksport av denne type teknologi.

78. SINTEF (2019b). *Biobaserte verdikjeder: Veikart for fremtidens næringsliv*. I tillegg til denne verdiskapingen kommer verdiskaping fra deler av bygg- og anleggssektoren, kjemisk og farmasøytisk produksjon og avfallshåndtering som baserer virksomheten på biologiske ressurser.

79. SINTEF (2019a). *Nye muligheter for verdiskaping i Norge*.

80. WWF (15.06.2021). *Bringing It Down To Earth: Nature Risk & Agriculture*. Nettside.

81. SINTEF (2019a). *Nye muligheter for verdiskaping i Norge*.

82. WWF (15.06.2021). *Bringing It Down To Earth: Nature Risk & Agriculture*. Nettside.

83. World Economic Forum (20202) *The Future Of Nature And Business*.





## 5. Hvordan komme i gang med arbeidet med natur og naturrisiko

Et sentralt mål i Naturavtalen er at alle selskaper skal analysere og rapportere på avhengighet av, og påvirkning på, naturen – altså deres naturrisiko. Gjennom dette skal de gradvis halvere sin negative påvirkning og øke sin positive påvirkning på naturen, og det blir derfor også relevant for selskap å formulere tydelige mål for sin miljøpåvirkning. I likhet med Science based targets (SBT) som hjelper selskaper å sette vitenskapsbaserte mål i tråd med Parisavtalen, jobbes det nå også med å utvikle metodikk for å sette vitenskapsbaserte mål for natur.

Dette kapitlet gir en oversikt over noen sentrale rammeverk og verktøy som kan være nyttige for norske bedrifter når de skal starte sitt arbeid med å analysere naturrisiko, sette mål i tråd med Naturavtalen og rapportere på dette offentlig.

### 5.1 Analysere og prioritere naturrisiko

En god vesentlighetsanalyse hjelper selskaper i gang med å analysere og forstå sin eksponering for naturrisiko. En vesentlighetsanalyse innebærer at bedriften identifiserer de mest sentrale risikoene selskapet står overfor, og prioriterer disse i forhold til selskapets strategi og målsettinger. Vesentlighetsanalysen bør ta høyde for dobbel vesentlighet, altså selskapets avhengighet av naturen, for eksempel pollinerings tjenester, og selskapets påvirkning på natur, for eksempel forurensning eller ødeleggelse av naturhabitater.

Det finnes flere verktøy som kan vært nyttige å kjenne til i arbeidet med å etablere en vesentlighetsanalyse:

- **ENCORE:** Et verktøy for å forstå hvordan endringer i miljø påvirker den globale økonomien og ulike sektorer. Databasen inkluderer en standardisert oversikt over dobbelt vesentlighet på sektornivå.
- **Natural Capital Protocol:** Et standardisert rammeverk som skal hjelpe bedrifter med å kartlegge, måle, verdsette og håndtere avhengighet til og påvirkning på natur. Rammeverket inneholder en fremgangsmåte for å måle og verdsette vesentlige risikoer og muligheter, og inkluderer ulike kvalitative og kvantitative teknikker for å estimere risiko<sup>84</sup>.
- **The Accountability Framework initiative (AFi):** Et rammeverk med retningslinjer som hjelper bedrifter med å forbedre sin ansvarlige leverandørstyring. Bedrifter og interessenter kan bruke rammeverket for å vurdere sine systemer og rutiner opp mot internasjonale standarder for ansvarlig leverandørstyring, og det finnes konkrete anbefalinger knyttet til blant annet avskoging og brudd på menneskerettigheter.

- **Resource Watch:** En plattform som inneholder data om samfunnsutfordringer og muligheter innen ti ulike områder; mat og jordbruk, energi, klima, skog, vann, samfunn, hav, byer, korallrev og luftkvalitet. Databasen inneholder et kart som bidrar til å visualisere hvilket område dataene gjelder for. I dashboardet for skog finnes det for eksempel et datasett med oversikt over alle områder som har opplevd skogbrann. I dashboardet for korallrev finnes det videre en oversikt over observasjoner av korallrev som er bleket eller har sykdommer. Dataene kan bidra til å skape en oversikt over og visualisere risikoer og muligheter på tvers av ulike geografiske områder som bedrifter opererer i.



### Nyttige rammeverk for å starte arbeidet med natur og naturrisiko.

#### 1. Analysere og prioritere naturrisiko

- ENCORE
- Natural Capital Protocol
- The Accountability Framework initiative
- Resource Watch

#### 2. Sette mål for natur

- SBT for natur
- Planetary Boundaries-rammeverket

#### 3. Rapportere på naturmål og naturrisiko

- Taskforce on Nature-related Financial Disclosures
- EU-taksonomien

84. Shift (uten dato) Natural Capital Toolkit.



## 5.2 Sette mål – Science- Based Targets (SBTs) for natur

Science- Based Targets (SBTs) for natur, eller vitenskapsbaserte mål for natur, er et rammeverk under utvikling som skal hjelpe bedrifter med å sette naturmål i tråd med jordens tålegrenser (Boks 5) og øvrige mål for bærekraft i samfunnet, inkludert FN konvensjonen om naturmangfold<sup>85</sup>. SBTs for natur vil derfor bli relevant for selskaper som vil sette mål som er i tråd med Naturavtalen.

SBTs for natur vil bli et sentralt verktøy for bedrifter som ønsker å sette mål som er ambisiøse nok for å gjøre noe med selskapets reelle påvirkning på natur. SBTs for natur vil kunne bidra til å øke troverdigheten rundt bedriftens mål og forpliktelser. Dette vil kunne bli et viktig konkurransefortrinn både med tanke på tilgang på kapital, og i et marked med økt oppmerksomhet rundt selskapers samfunnsansvar.

Gjennom Science- Based Targets for natur skal det settes vitenskapsbaserte mål for flere naturaspekter. Det jobbes med å utvikle metodikk for naturmangfold, vann, land og hav.

Metodikken og kriteriene for å sette mål innenfor de ulike naturaspektene er fortsatt under arbeid, men førsteutkastet til metodikk er ventet i 2022.

Selv om rammeverket for SBTs for natur er under arbeid, er det allerede nå noen konkrete steg bedrifter kan gjennomføre for å forberede seg på å sette naturmål. Veilederen for Science- Based Targets for natur fra 2020, skisserer en prosess selskap kan starte på for å sette gode mål knyttet til deres påvirkning på og avhengighet av natur.

Se ellers kapittel 4.2 med strategier for sirkulær økonomi som et godt utgangspunkt for å prioriteretiltak som reduserer selskapets naturpåvirkning. Ved å gjøre seg kjent med planetary boundaries-rammeverket (boks 5) kan norske bedrifter videre bli bedre kjent med noen av de viktigste prosessene de må ha kontroll på for å redusere sin negative påvirkning på naturen.

<sup>85</sup> Science Based Targets Network (2020) [SCIENCE-BASED TARGETS for NATURE - Initial Guidance for Business](#), September 2020.

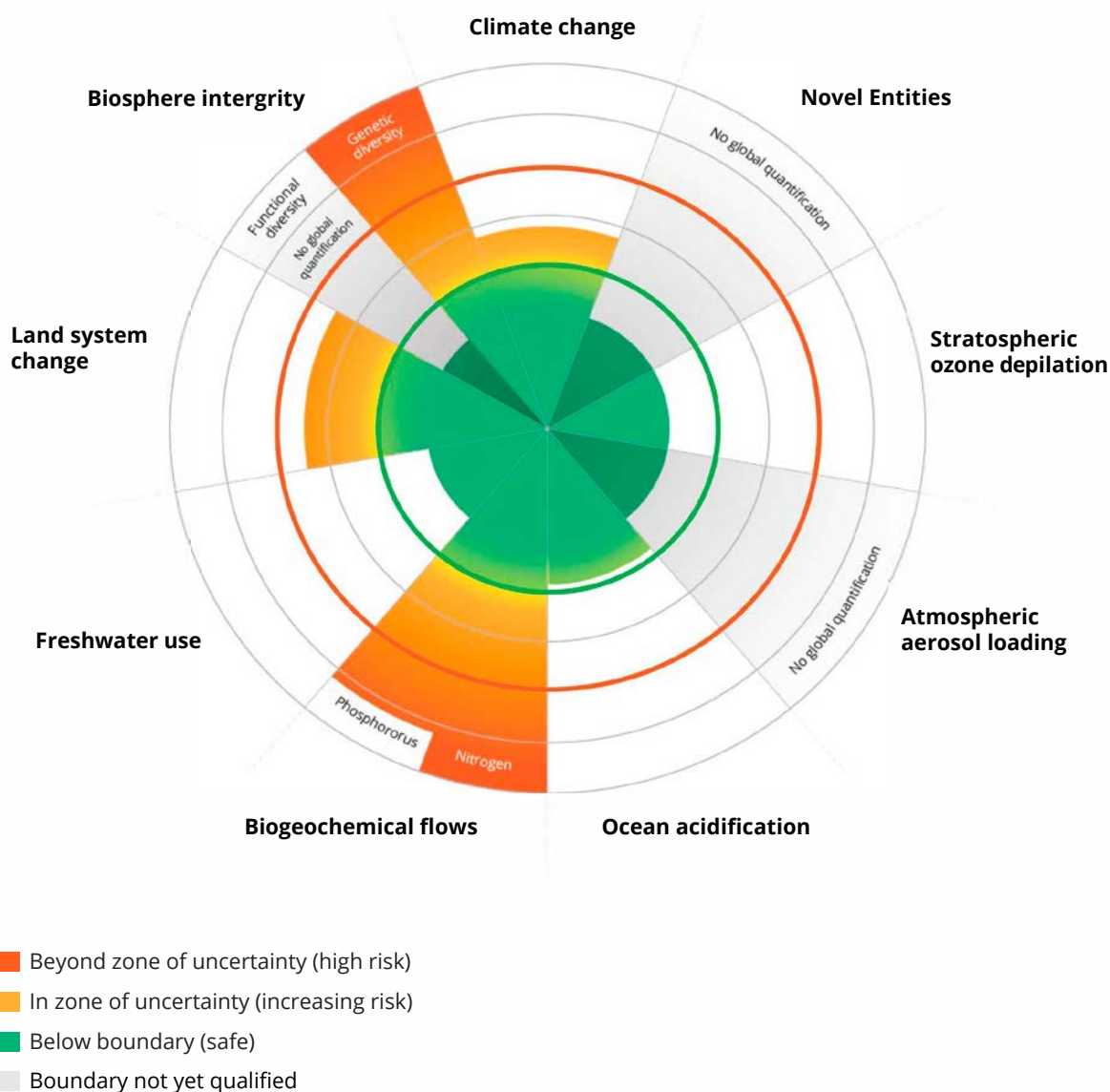


## Planetary Boundaries – jordens tålegrenser

Planetary Boundaries-rammeverket er et av de mest brukte rammeverkene for å estimere jordens tålegrenser. Rammeverket inngår som ett av flere rammeverk som trolig vil danne det metodiske grunnlaget for vitenskapsbaserte mål for natur.

Planetary Boundaries-rammeverket viser de ni mest kritiske naturprosessene som må holdes i balanse for at jorden skal være i den stabile tilstanden som dagens moderne sivilisasjon er bygget på. I dag er flere av disse prosessene på vei til, eller har allerede krysset, grensene for det som ansees som trygt. Klima er den mest kjente av disse prosessene, men mindre omtalte er bruken av næringsstoffene nitrogen og fosfor som også er i sterk ubalanse. Endret bruk av landarealer og tap av naturmangfold er to andre prosesser som henger tett sammen, og som også anses å være utenfor jordens tålegrenser.

Kilde: Steffen et al. (2015). [The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration](#)



### 5.3 Rapportere på naturmål og naturrisiko

#### 5.3.1 Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) vil være et nyttig verktøy for bedrifter som ønsker å rapportere på naturrisiko. TNFD-rammeverket er ventet ferdig i 2023 og vil bygge på mange av de samme prinsippene i Task Force on Climate-related Financial Disclosure (TCFD), et rammeverk mange bedrifter i dag bruker til å rapportere på klimarisiko. Se kapittel 3.3.3 for mer om TNFD og TCFD.

TNFD-rammeverket vil bygge på de samme fire elementene som inngår i TCFD: 1. overordnet styring, 2. strategi, 3. risikostyring, 4. mål og indikatorer. Helt sentralt i TNFD-rammeverket er forventningen om at bedrifter rapporterer på dobbel vesentlighet, både hvordan natur påvirker bedriftens strategiske og finansielle resultater og hvordan bedriftens aktiviteter påvirker natur.

I påvente av TNFD vil det å bygge erfaring med TCFD være en god forberedelse til å rapportere på naturrisiko. Selskapene kan også starte med å tenke igjennom hvordan naturrisiko kan integreres i overordnet styring, strategi, risikostyring, målsettinger og rapportering – gjerne parallelt med at de gjøre dette for klimarisiko.

#### 5.3.2 EU-taksonomien

Rapportering etter EU-taksonomien vil hjelpe norske selskaper med å få opp en god rapportering på resultater knyttet til deres naturpåvirkning fremover. Rapportering blir pålagt for foretak av allmenn interesse med over 500 ansatte som er pålagt å publisere ikke-finansiell informasjon i Norge fra rapporteringsåret 2022. Enda flere norske selskaper vil bli underlagt rapporteringskrav etter taksonomien gjennom innføringen av EUs Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), trolig fra regnskapsåret 2023. Se kapittel 4.2 for en introduksjon til EU-taksonomien og de seks miljømålene som inngår i taksonomien.

For å forberede rapportering i tråd med taksonomien kan selskap starte med å orientere seg om de spesifikke kriteriene som er utviklet, for å definere hvorvidt en økonomisk aktivitet ansees som bærekraftig i henhold til de to foreløpig definerte miljømålene i taksonomien (begrensning av klimaendringer og klimatilpasning).

#### Foreløpig er slike kriterier utviklet for ni næringer:

- skogbruk
- miljøvern- og gjenopprettelsesaktiviteter
- industri
- energi
- vannforsyning, avløp og avfallshåndtering
- transport
- informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- bygg, anlegg og eiendom
- profesjonelle, vitenskapelige og tekniske aktiviteter

Disse næringene er prioritert, da de til sammen står for 90 % av Europas totale klimagassutslipp, men på sikt vil også flere næringer inkluderes i taksonomien<sup>86</sup>.

#### Med utgangspunkt i en god forståelse for kriteriene, bør selskap videre jobbe med å:

- etablere et tett samarbeid mellom bærekrafts- og finansmiljøene internt i selskapet.
- etablere gode rapporteringsrutiner som sikrer tilgang på relevante data når taksonomien trer i kraft.
- vurdere hvordan selskapet skal svare ut de kvalitative kravene i taksonomien der hvor kriteriene ikke har tydelige krav til god praksis. Det kan eksempelvis være at policyer og prosedyrer i tråd med åpenhetsloven sikrer etterlevelse av taksonomiens krav om etterlevelse av menneskerettigheter.
- sette ambisjonsnivå, og kortsiktige og langsiktige mål for å nå kriteriene i taksonomien.
- utvikle en plan for å møte kriteriene i tråd med målsettingene og sikre finansiering for nødvendige investeringer. Eksempelvis vil et transportselskap måtte jobbe for å oppdatere sin transportflåte til nullutslippsfartøy.

86. European Commission (uten dato) [EU Taxonomy Compass](#).





## KLP: Erfaringer fra klimarisiko kan brukes for en risikobasert tilnærming til natur

KLP har jobbet systematisk med klimarisiko siden 2017. Under følger en oppsummering av noen av de viktigste erfaringene fra dette arbeidet som vi tenker vil være nyttig i arbeidet med naturrisiko, både for oss og mange andre selskaper.

### 1. Definere begrepet naturrisiko og øke intern kompetanse

Som investor, har KLP et ansvar for å minimere vår negative påvirkning på natur og økosystemer. På den annen side vil tap av natur kunne ha en negativ eller positiv finansiell påvirkning for KLP. Selv om disse to perspektivene overlapper, opplever vi ofte at de blir blandet sammen. En god forståelse av problemstillingen, og hva naturrisiko faktisk innebærer, er avgjørende for å få gjennomført gode analyser. Derfor er intern kompetanseheving og en tydelig intern definisjon av naturrisiko et viktig fokusområde for oss, som også vil bidra til forankring av arbeidet.

### 2. Starte med kvalitativ risikoanalyse

For KLP er det først og fremst gjennom våre investeringer vi blir utsatt for naturrisiko, noe som gjør det utfordrende å si hvor og hvordan naturrisiko treffer KLP. Et første steg blir å definere ulike risikokategorier, utlede plausible framtidsscenarier, og identifisere mulige konsekvenser for KLP, og slik sett starte med en «kvalitativ» naturrisiko-analyse. Hvordan vi definerer naturrisiko vil her bidra til å avgrense risikokategoriene og konsekvenser.

### 3. Samarbeide med andre for å utvikle kvantitative modeller

På sikt trenger vi kvantitative analyser, som inkluderer scenario-utvikling og scenario stress-testing. Både klimarisiko og naturrisiko er områder hvor det ikke er etablerte modeller og standarder. Å bidra til bransjesamarbeid med testing og utvikling av mulige analysemodeller kan bidra til en raskere kompetansebygging og faglig utvikling. På klimarisiko-området har KLP samarbeidet med blant annet NBIM og Storebrand for å utvikle en metodikk for scenario-analyser. En fordel med slikt samarbeid er å samle flere ressurser fra ulike steder med forskjellige perspektiver, som kan bidra til å løfte kvaliteten og se nye løsninger.

For naturrisiko er det et kjent problem at det er stor mangel på data, men det er heller ikke gitt hvilke parametere og indikatorer som er relevante for å beskrive risikobildet, og hvilke terskelverdier de bør ha. Dette området kan derfor også være relevant for samarbeid med andre.

### 4. Bruke etablerte rammeverk

KLP har brukt rammeverket fra Taskforce for Climate-related Financial Disclosures (TCFD) til å strukturere arbeidet med klimarisiko. Vi har også rapportert årlig på de anbefalte indikatorene fra TCFD for måling av karbonintensitet i porteføljen, selv om vi mener disse indikatorene er dårlige mål for klimarisiko. På sikt venter vi å kunne bruke rammeverket fra TNFD på tilsvarende måte for naturrisiko. Dette er ventet noe frem i tid, og for å kunne starte arbeidet nå vil KLP i mellomtiden bruke TCFD-rammeverket for å strukturere arbeidet med naturrisiko.

### 5. Påvirke andre til å sette Science Based Targets for natur

KLP har forventninger til selskaper vi er investert i knyttet til klima, miljø og natur. En av forventningene er at selskaper setter vitenskapsbaserte klimamål som støtter opp under 1,5-gradersmålet i Parisavtalen, og rapporterer på klimarisiko. Når det i fremtiden foreligger et godt rammeverk for hvordan selskaper kan sette naturmål og rapportere på naturrisiko, er det naturlig at KLP også vil stille krav om dette til selskaper vi er investert i.



Heidi Finskas  
Visepresident samfunnsansvar, KLP

# Litteraturliste

- Alphabeta (2020) [Identifying biodiversity threats and sizing business opportunities.](#)
- Artsdatabanken.no (24.11.2021). [Norsk rødliste for arter 2021.](#) Nettside.
- Bar-on, Milo & Philips (2018) [The biomass distribution on Earth.](#) Med husdyr menes dyr som inngår i matproduksjon, som kveg, svin og kylling.
- Ben-uri et al. (2020) [Global human-made mass exceeds all living biomass.](#)
- Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF (2018). [Impacts of circular economy policies on the labour market.](#)
- CBD.int (06.07.2021) [First detailed draft of the new post-2020 global biodiversity framework.](#)
- Cbd.int (12.07.2021) [A New Global Framework for Managing Nature Through 2030: 1st Detailed Draft Agreement Debuts.](#)
- Cbd.no (uten dato). [List of parties.](#) Nettside.
- CNBC.com (25.06.2021). [Big Oil's increasing number of climate lawsuits draws parallels to Big Tobacco.](#) Nettside.
- Ellenmacarthurfoundation.org (uten dato) [The Nature Imperative: How the circular economy tackles biodiversity loss](#) Nettside.
- ENCORE (2021) [ENCORE \(naturalcapital.finance\).](#)
- En.unesco.org (27.04.2021) [UNESCO cautions ocean risks losing its ability to absorb carbon, exacerbating global warming.](#) Nettside.
- Environmental Health Perspectives (01.04.2012). [Accounting for Nature's Benefits: The Dollar Value of Ecosystem Services.](#)
- EU Business Biodiversity Platform (2018) [Positive Impact Finance for Business & Biodiversity.](#)
- Eunoic (2021) [What to Know About the TCFD.](#)
- European Commission (2018) [Nature-based solutions research policy.](#)
- European commission (2019). [Guidelines on reporting climate-related information.](#)
- European Commission (2019). [Press remarks by President von der Leyen on the occasion of the adoption of the European Green Deal Communication.](#)
- European Commission (2020). [EU taxonomy for sustainable activities.](#)
- European Commission (2020). [Questions and Answers: EU Biodiversity Strategy for 2030 - Bringing nature back into our lives.](#)
- European Commission (2020) [Chemicals strategy.](#)
- European Commission (2020) [A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe.](#)
- European Commission (2021) [Bridging COP26 and COP15: EU highlights the need to tackle the nature and climate crises together.](#)
- European Commision (uten dato) [Supporting climate action through the EU budget.](#)
- European Commission (Uten dato) [A European green deal.](#)
- European Commission (uten dato) [EU Taxonomy Compass.](#)
- FN.no (22.12.2020) [Konvensjon om biologisk mangfold](#) Nettside.
- Forskning.no (09.12.2020) [Menneskenes ting veier nå mer enn alt levende på jorda.](#) Nettside.
- Forum for utvikling og miljø 2020. [Naturens tilstand 2020. Vurdering av Norges innsats for å nå verdens naturmål.](#)
- Glasgow Climate Pact (2021) [Decision -/CP.26.](#)
- Global Environmental Change (2013) [Changes in the global value of ecosystem services.](#)
- Hauler et al. (2019). [Nature-based Solutions in Nationally Determined Contribution.](#)
- IISD (2021) [How Can Investment in Nature Close the Infrastructure Gap?](#)
- Innovasjon Norge (03.06.2021) [Norsk landbruksteknologi hevder seg godt i den fjerde jordbruksrevolusjonen.](#) Nettside.
- IPBES (2016) [The assessment report on pollinators, pollination and food production.](#)
- IPBES (2016). [The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production.](#)
- IPBES (2017) [The assessment report on pollinators, pollination and food production.](#)
- IPBES (2018) [Media Release: Worsening Worldwide Land Degradation Now 'Critical', Undermining Well-Being of 3.2 Billion People.](#)
- IPBES (uten dato). [Intergovernmental Science-Policy Platform on](#)



[Biodiversity and Ecosystem Services.](#)

- IRP (2019) Global Resources Outlook 2019: [Natural Resources for the Future We Want.](#)
- Leaderspledgefornature.org. [Nettside.](#)
- Leite-Filho et al. (2021) [Deforestation reduces rainfall and agricultural revenues in the Brazilian Amazon.](#)
- Naml-nytt.no (13.01.2021) [Blågrønn faktor for boliger i Oslo.](#) Nettside.
- NBI (2021) [How Can Investment in Nature Close the Infrastructure Gap?](#)
- Nho (2018) [Kapittel 9: Våre naturressurser](#) Næringslivets perspektivmelding.
- NHO (uten dato). [EØS-avtalen – derfor er den viktig for Norge.](#)
- Nibio (19.06.2021) [Sterkere skog mot snølast og stormkast.](#)
- NRK.no (23.10.2013) [Hempel må betale for miljøoppyrdding.](#) Nettside.
- NTB (07.09.2021) [Finnfjord og UiT får 93 millioner fra Grønn plattform.](#) Nettside.
- Olje- og Energidepartementet (2020) [Vindkraft på land Endringer i konsesjonsbehandlingen.](#)
- Regjeringen (2020). [EUs naturmangfoldstrategi.](#)
- Regjeringen (2021) [Hurdalsplattformen.](#)
- Regjeringen (2021) [Nasjonal strategi for en grøn, sirkulær økonomi.](#)
- Regjeringen (2021) [Vår nye digitale kvardag.](#)
- Regjeringen (2021). [Norwegian statement COP15: Putting biodiversity on a path to recovery.](#)
- Regjeringen.no (11.03.2021). [Forbud mot engangsplast.](#) Nettside.
- Science Based Targets Network (2020) [SCIENCE-BASED TARGETS for NATURE - Initial Guidance for Business. September 2020.](#)
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2020) [Global Biodiversity Outlook 5 – Summary for Policy Makers.](#)
- Sheddton et al. (2019) [Nature-based Solutions in Nationally Determined Contribution.](#)
- Shift (uten dato) [Natural Capital Toolkit.](#)
- SINTEF (2012). [Verdiskaping basert på produktive hav i 2050.](#)
- SINTEF (2019a). [Nye muligheter for verdiskaping i Norge.](#)
- SINTEF (2019b). [Biobaserte verdikjeder: Veikart for fremtidens næringsliv.](#)
- Steffen et al. (2015). [The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration.](#)
- stockholmresilience.org (28.02.2017) [Contributions to Agenda 2030.](#) Nettside.
- Stortinget (2021) [Representantforslag om en strategi for arbeidet med FNs naturavtale.](#)
- The National Academy of Sciences (2020) [Review of the New York City Watershed Protection Program.](#)
- The New York Times (2018) [A Billion-Dollar Investment in New York's Water.](#)
- TNFD (2021) After COP26: Nature positive set to become key component of net zero.
- TNFD (2021) [Nature in scope.](#)
- UN Environment Programme (2020). [Global Climate Litigation Report.](#)
- UN environment programme (2021) [State of Finance for Nature.](#)
- UN Environment Programme (2021). [First draft of the post-2020 global biodiversity framework.](#)
- United Nations (2021) [Tackling Biodiversity & Climate Crises Together and Their Combined Social Impacts.](#)
- World bank (20.01.2011) [Countries that Manage Their Natural Wealth for the Long-Term Move Up the Development Ladder. Says New World Bank Book.](#)
- World Economic Forum (2020) [Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy.](#)
- World Economic Forum (2020) [The Future Of Nature And Business.](#)
- worldometers.info (uten dato). [GDP per country.](#) Nettside.
- WWF (15.06.2021) [Bringing It Down To Earth: Nature Risk & Agriculture.](#) Nettside.
- WWF (2020) [Nature Hires: How Nature-based Solutions can power a green jobs recovery.](#)
- WWF (2021) [Halve humanity's footprint on nature.](#)
- wwf.no (uten dato). [WWFs rapport om naturens tilstand: living planet report 2020.](#) Nettside.
- wwftint.awsassets.panda.org (2020). [Global Futures: Modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making.](#)
- wwftint.awsassets.panda.org (2020). [Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report.](#)

## Takk til

- Adam Mattison- Ward, Næringslivsansvarlig, WWF Verdens naturfond
- Mathias Stang, Politisk rådgiver, WWF Verdens naturfond
- Deltakere i referansegruppen for denne rapporten:
  - Emine Isciel, Fagdirektør klima og miljø, Storebrand Kapitalforvaltning
  - Alexandra Paltschik Rønneberg, Rådgiver samfunnsansvar, KLP
  - Hans Magne Ådland, Leder eierskap, Statkraft
  - Kåre Hønsi, Produksjonssjef i Region Midt-Norge, Statkraft
  - Anastasia Wraa, Miljøsjef, AF Gruppen
  - Tor Eirik Homme, Direktør for fôr og ernæring, CSO, Grieg Seafood
  - Per Løberg Eriksen, Bærekraftsansvarlig, Coop
- Toby Roxburgh, Head of Sustainable Economic Policy, WWF-UK







Deloitte AS and Deloitte Advokatfirma AS are the Norwegian affiliates of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see [www.deloitte.no](http://www.deloitte.no) for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte Norway conducts business through two legally separate and independent limited liability companies; Deloitte AS, providing audit, consulting, financial advisory and risk management services, and Deloitte Advokatfirma AS, providing tax and legal services.

Deloitte is a leading global provider of audit and assurance, consulting, financial advisory, risk advisory, tax and related services. Our network of member firms in more than 150 countries and territories serves four out of five Fortune Global 500® companies. Learn how Deloitte's approximately 312,000 people make an impact that matters at [www.deloitte.no](http://www.deloitte.no).

© 2022 Deloitte AS

Designed by CoRe Creative Services. RITM0872725