

A wide-angle photograph of a deforested landscape. A narrow, shallow water channel or drainage ditch runs through the center, flanked by large piles of cut logs and debris. The horizon is flat and distant under a cloudy sky.

# NFD: Fagsamling om naturmangfold og økosystemer

Sverre Lundemo og Else Hendel  
WWF Verdens naturfond  
15. november 2023

# Dette skal vi snakke om

- ❖ Hvordan står det til med naturen?
- ❖ Hvorfor taper vi natur?
- ❖ Hvorfor trenger vi natur?
- ❖ Naturavtalen
- ❖ Vårt fotavtrykk
- ❖ Avhengighet og påvirkning på natur i Statens eierportefølje
- ❖ Metoder, rammeverk og andre ressurser å se til

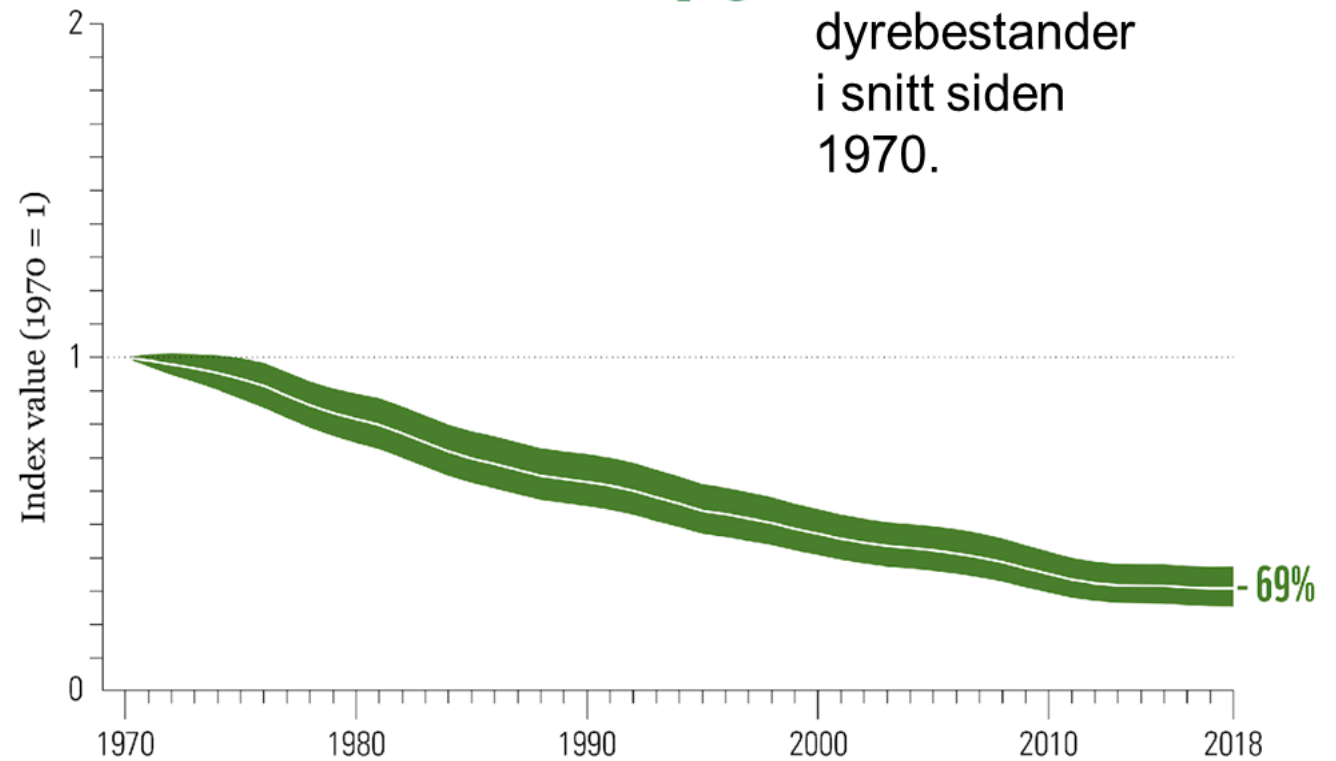


# Living Planet Index – naturkrisa oppsummert



**69%**

reduksjon i verdens dyrebestander i snitt siden 1970.



# Hvordan står det til i Norge?

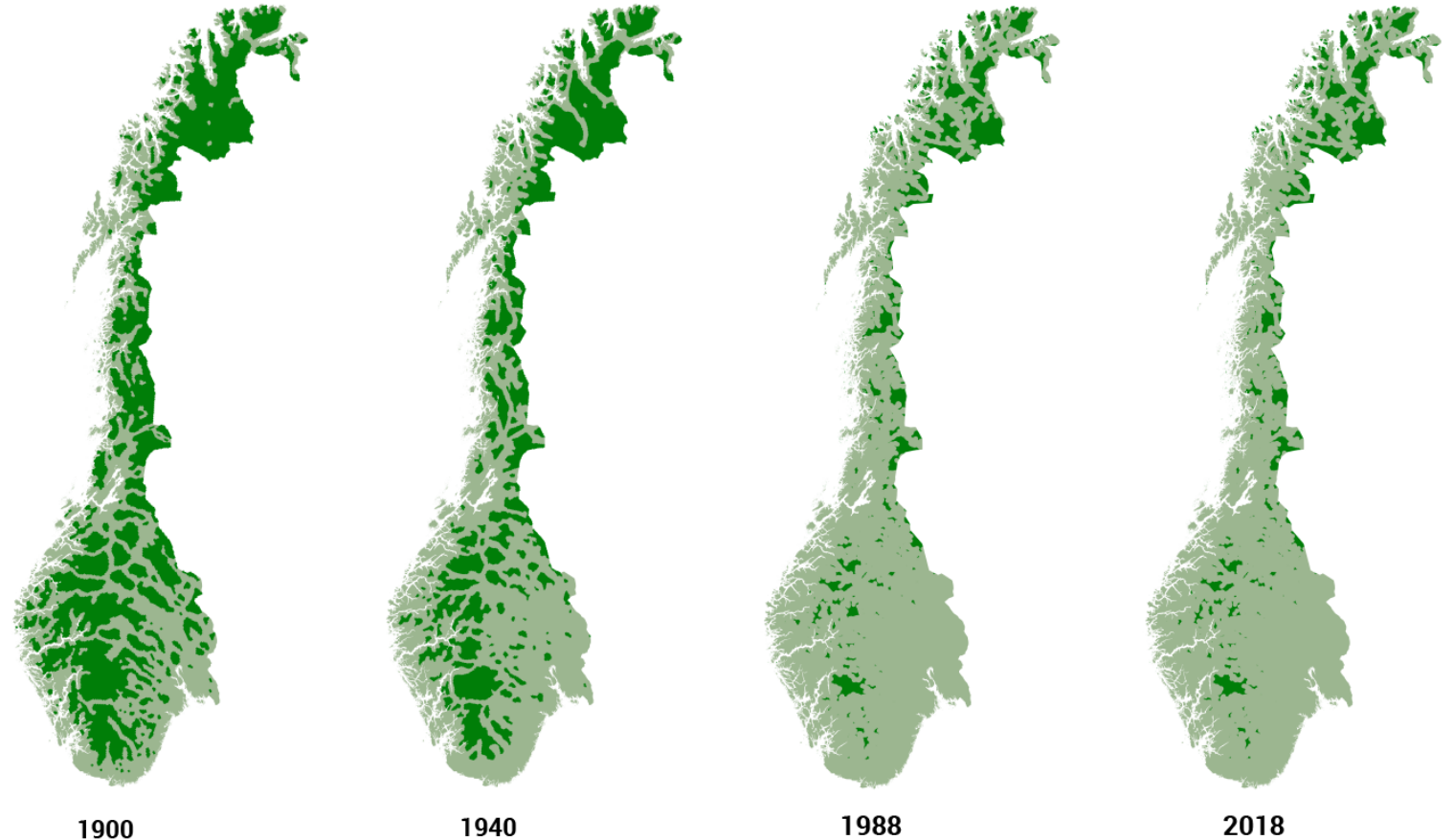


## Villmarkspregede områder i Norge

Siden år 1900 har de villmarkspregede naturområdene blitt redusert:

1900: **50%** av landet

2018: **11.5%**



● Villmarkspreget: Naturområder som ligger fem km eller mer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep

# En av fem arter på rødlista!



**Brunbjørn - sterkt truet**

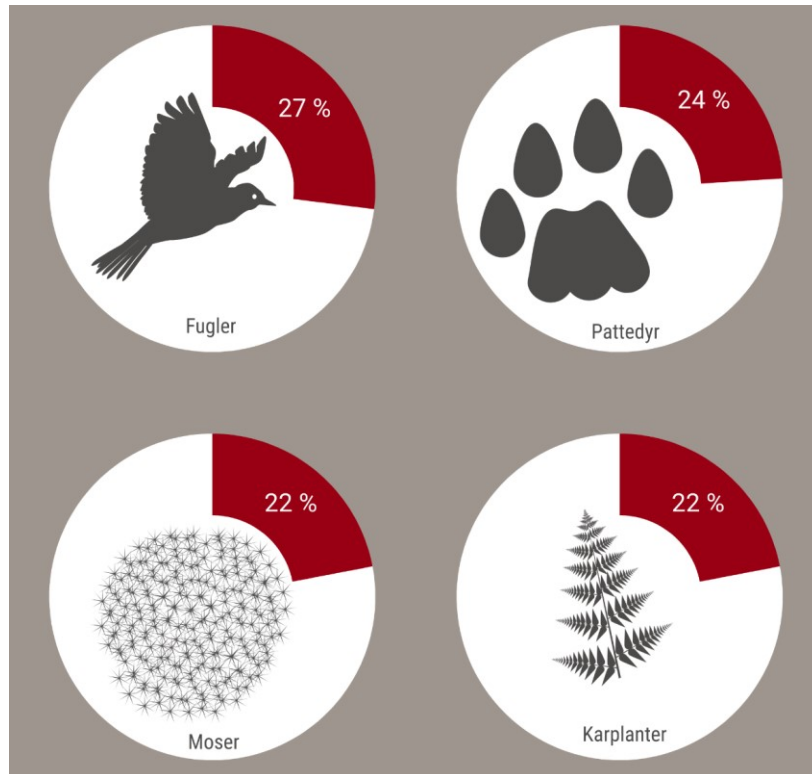


**Furustokkjuke - nær truet**



**Issoleie - sårbar**

# Høg andel truede arter



Kilde: Artsdatabanken

**12% av norske arter er truet, men innen noen artsgrupper er vi på eller over det globale snittet.**



© Ola Jennersten / WWF-Sweden



© Kari Schnellmann

# Hva fører til tap av natur?



Arealbruksendring



Forurensning



Fremmede arter



Overhøsting / ulovlig og uregulert jakt og fangst

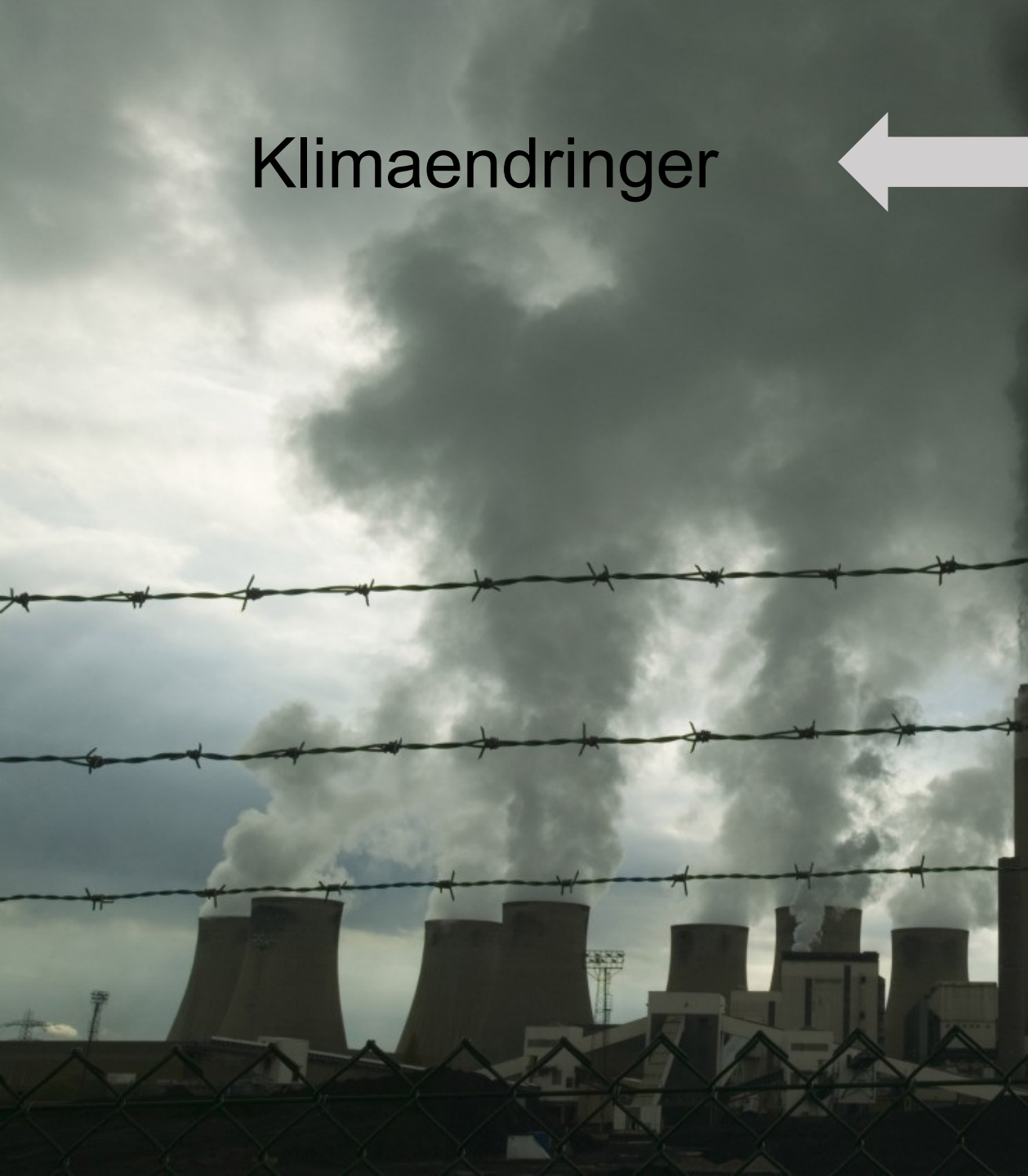


Klimaendringer

Klimaendringer

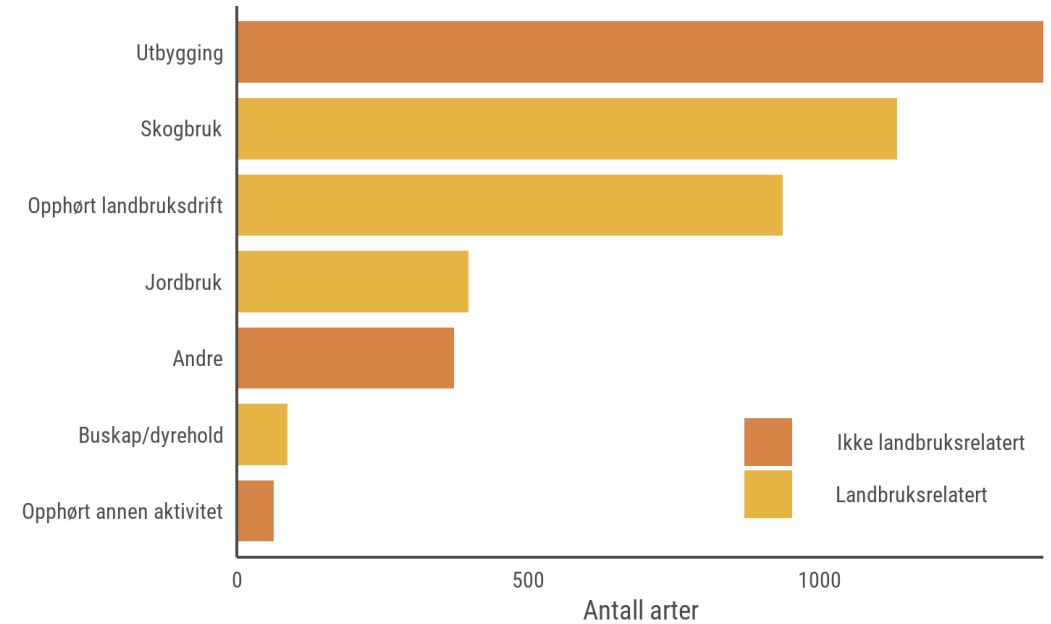
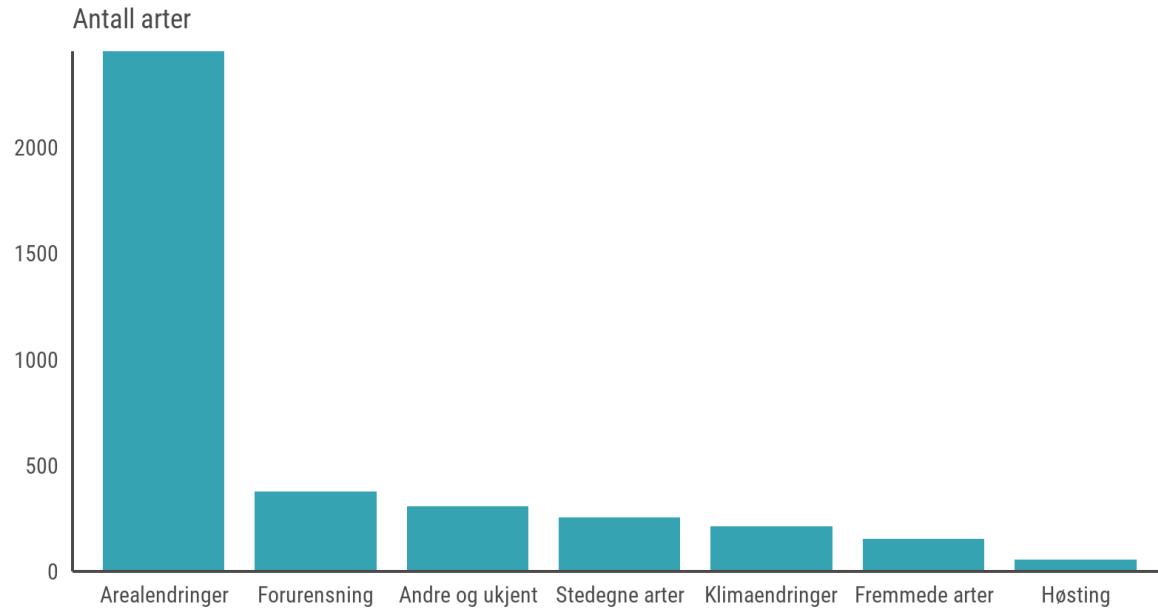


Tap av natur





# Hva fører til tap av natur i Norge?



Kilde: Artsdatabanken

# Et paradigmeskifte: «natur» er ikke natur...



Skog er ikke skog...

- Monokulturer, få arter
- Samme alder
- Flatehogst

# Endringsblindhet

Eksempel: fritidsfiske på Key West over en periode på 50 år



1957



Tidlig på 1980-tallet



2007

# Hvorfor trenger vi natur?



## Land degradation threatens human wellbeing, major report warns

**More than 3.2bn people are already affected and the problem will worsen without rapid action, driving migration and conflict**

**Jonathan Watts** *in Medellín*

🐦 @jonathanwatts

Mon 26 Mar 2018 15.30 CEST



📷 Soil erosion in Tanzania. Fertile soil is being lost around the world at a rate of 24bn tonnes a year. Photograph: Carey Marks/Plymouth University

Land degradation is undermining the wellbeing of two-fifths of humanity,

# Naturens tjenester svekkes



Kilde: IPBES Global assessment report 2019

# Naturavtalen



23 mål som skal bidra til:

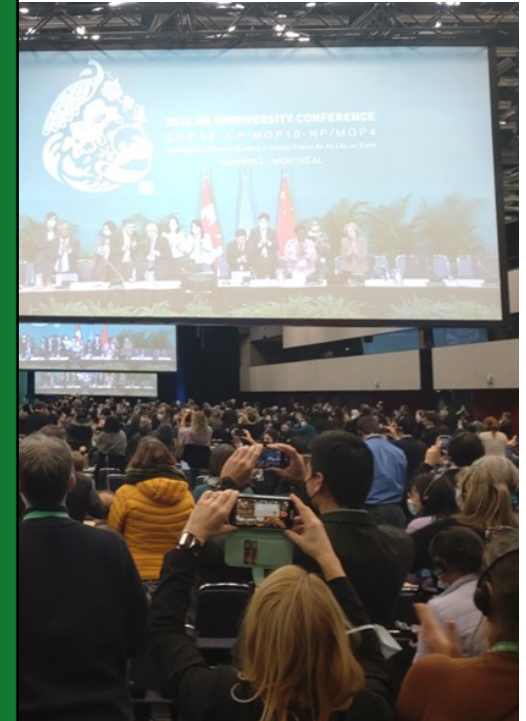
-bevaring av naturmangfoldet

-bærekraftig forvaltning av naturen og naturressursene

-rettferdig fordeling av genetiske ressurser



Convention on  
Biological Diversity





# Staten forventer at:



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





Påvirkning  
på

Avhengighet  
av



Dobbel vesentlighet

## Regulerende

Flomdemping, pollinering, karbonlagring, matjord, rent vann, havforsuring

Bane Nor, Norges Sjømatråd, Nye Veier, Vinmonopolet; Graminor, Statnett, Statkraft, Nofima

## Materielle

Trevirke, fisk, energi, medisin og genetiske ressurser

Statskog, Vinmonopolet, Sjømat Norge, Nofima, Helseforetak

## Ikke-materielle

Psykiske og fysiske opplevelser, identitet, læring og inspirasjon

Kongsberg Gruppen, Aker Solutions, Equinor, Den norske opera, Helseforetak, Statskog

## Ivareta opsjoner

Sannsynlighet for arters overlevelse, genetisk mangfold

Norges Sjømatråd, Statskog, Vinmonopolet, Helseforetak

## Arealendringer

Nedbygging og fragmentering

Bane Nor, Norges Sjømatråd, Nye Veier, Aker Solutions, Avinor, Statskog, Yara, Hydro, Statnett, Enova, Gassco

## Klimaendringer

Klimagassutslipp, naturlig karbonlagring

Mesta, Equinor, Aker Solutions, Statskog, Vinmonopolet, Yara, Hydro, Baneservice, Enova, Telenor, Gassnova

## Forurensning

næringsstoffer og sprøytemidler, tungmetaller, plast, f lammehemmende stoffer

Mesta, Bane Nor, Avinor, Norges Sjømatråd, Yara, Hydro

## Overhøsting

Overfiske, ulovlig og uregulert handel er et problem for eksempelvis rosentre, pryddplanter, neshorn og sangfugler

Norges Sjømatråd, Statskog

## Fremmede arter

Pukkellaks, kongekrabbe, lupiner, sitkagran, stillehavsøsters, havnespy.

Med vilje eller som blindpassasjer

Norges sjømatråd, Mesta?

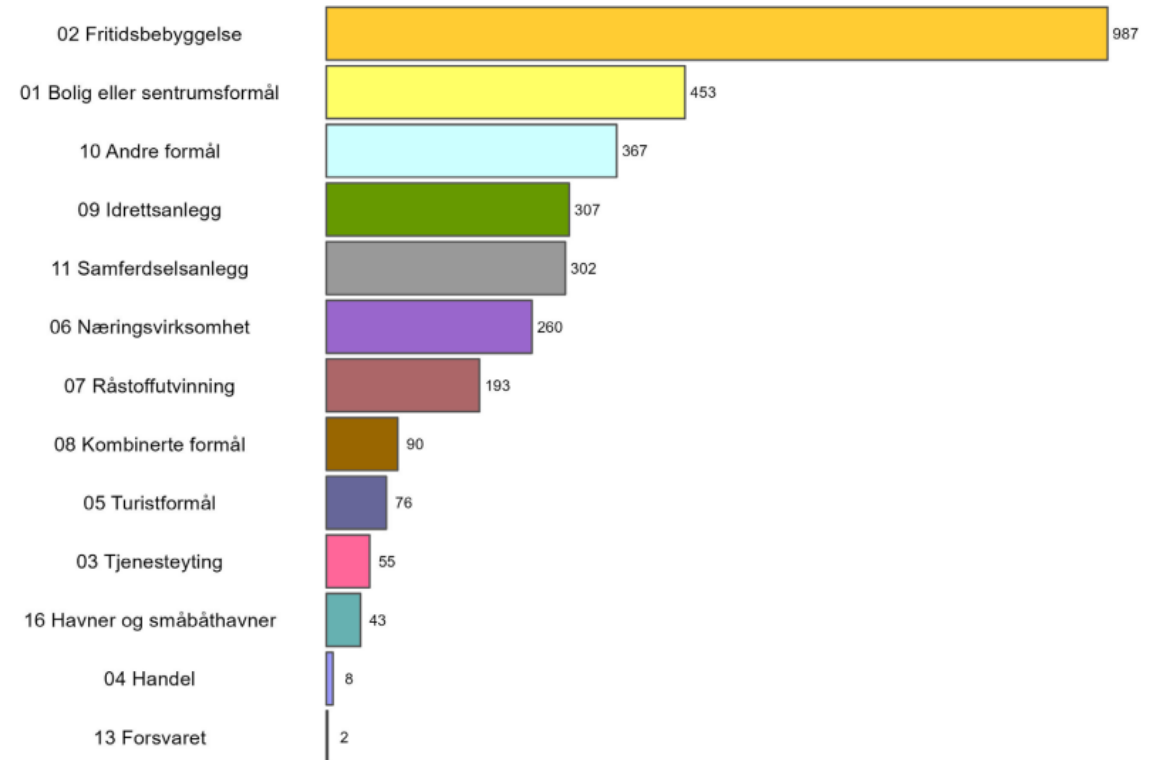
# Kampen om arealene



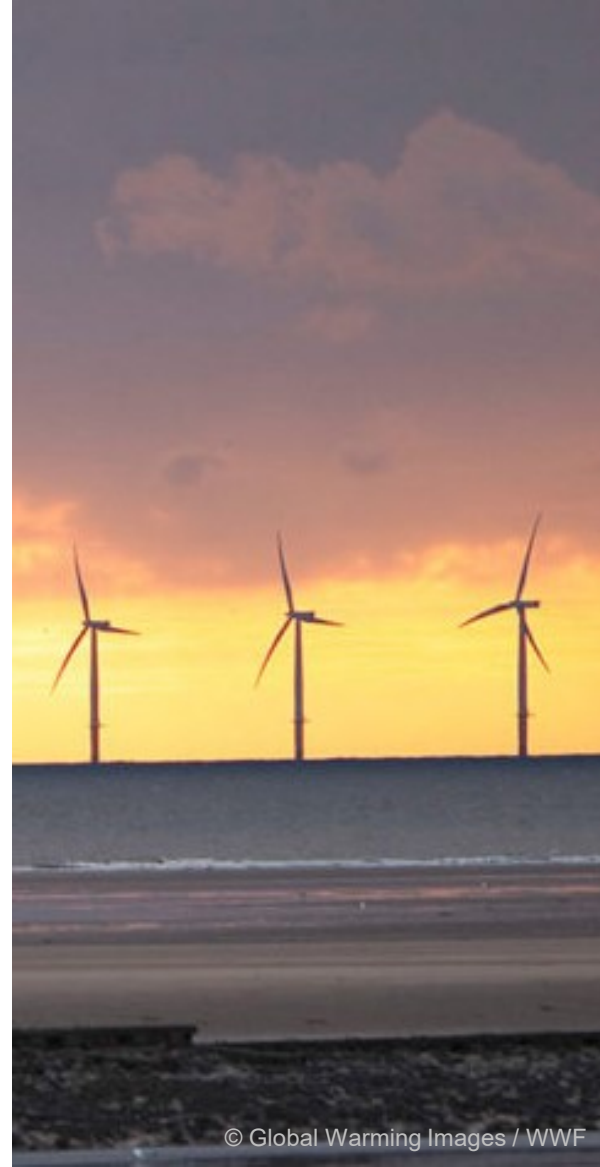
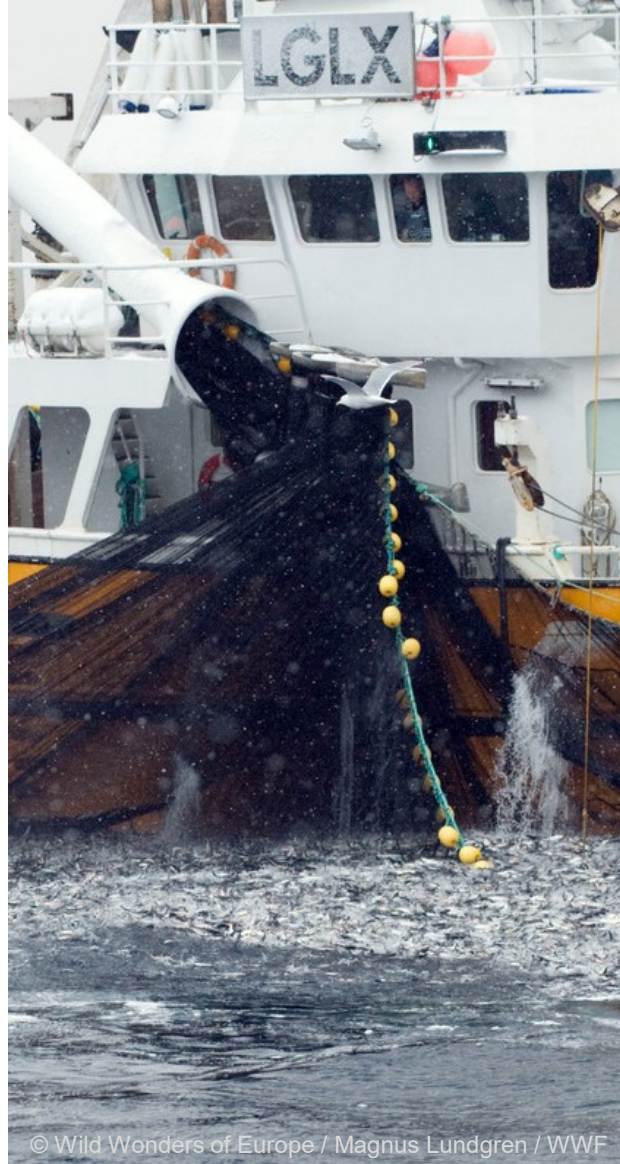
## Sameksistens med natur og andre næringer - hvordan skal vi bruke arealene?

Arealreserven for bolig-, fritidsbolig- og næringsområder:

- 63% av arealreserven er **skog**
- 354 km<sup>2</sup> av arealreserven er lokalisert i **leveområder for villreinen**.
- Samlet planlagt utbygging på **myr** er 164 km<sup>2</sup>.
- Arealreserve på **jordbruksareal** summerer seg til 139,5 kvadratkilometer, som tilsvarer 139 500 dekar dyrket mark. Til sammenligning har 69 745 dekar jordbruksmark blitt bygd ned i perioden 2010–2022, mens årlig omdisponering fra jordbruksareal til andre arealtyper har ligget mellom 3 584 dekar og 7 140 dekar. Regjeringens mål for omdisponering av dyrka mark til andre arealformål er satt til maksimalt 2 000 dekar pr år, og målet skal nås innen 2030.
- 85 km<sup>2</sup> av de planlagte utbyggingsarealene er lokalisert i potensielt tilgjengelige deler av 100-metersbeltet i **strandsonen langs sjø**.
- 37 km<sup>2</sup> av det planlagte utbyggingsarealet er lokalisert i områder som er viktige for å bevare store bestander av **vilde fuglearter**



# Ikke glem havet!



# Eksempler på naturrisiko

---



## Naturen forringes:

- Svekkede fiskebestander
- Mindre matjord
- Skogens evne til å tilpasse seg klimaendringer
- Oslofjorden

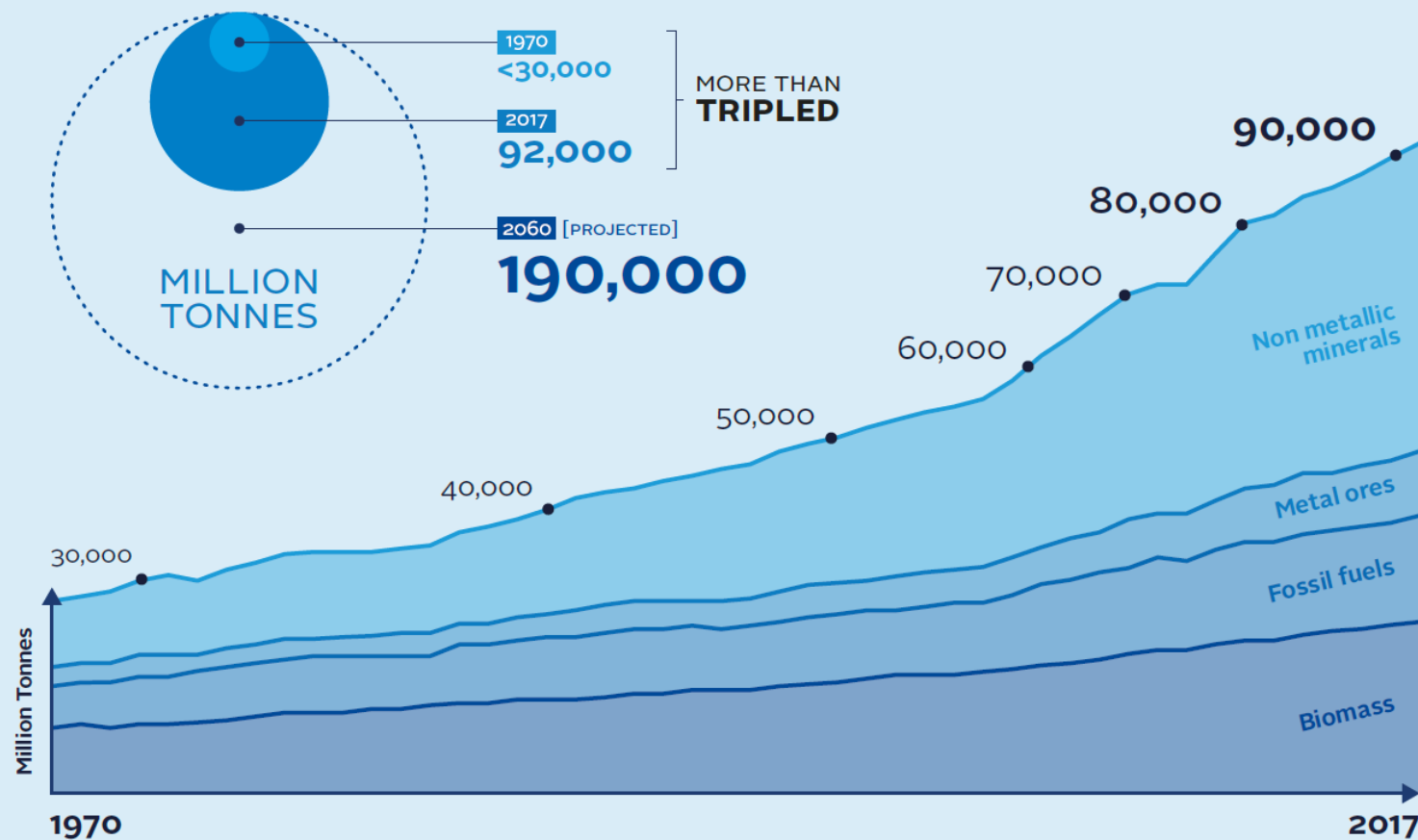
## Naturpolitikk/teknologi/preferanser:

- Forbud mot drenering av myr
- Kan det komme prioriteringer for bruk av areal?
- Statens forventninger
- Sirkulærøkonomi (OBS! EU)

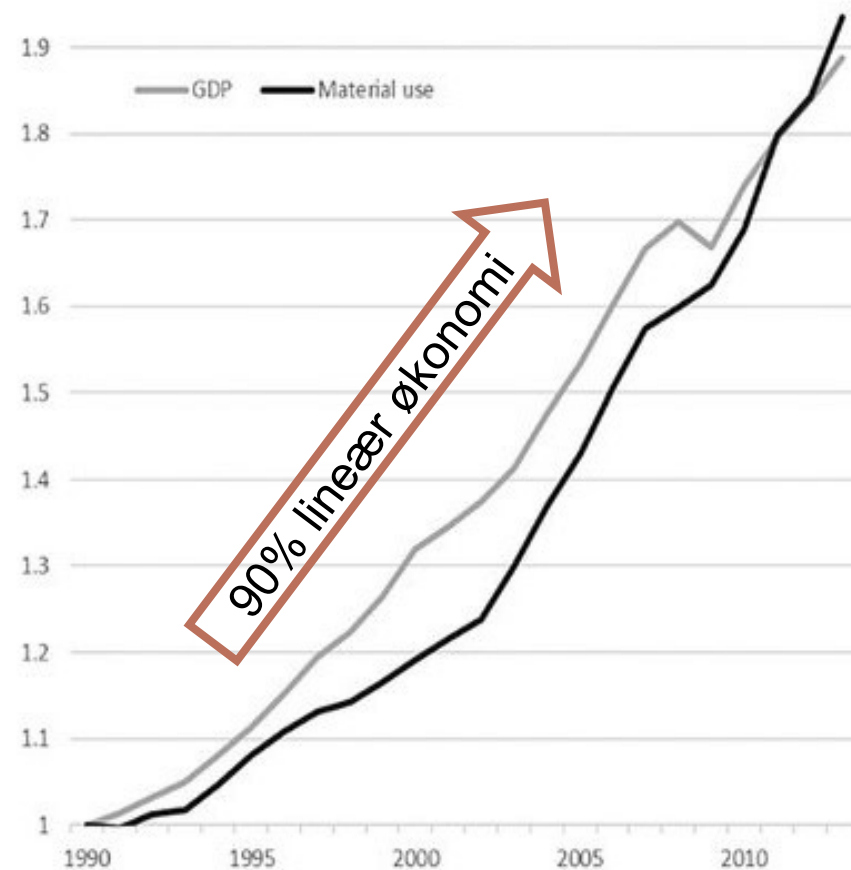
# Vi bruker stadig mer ressurser til tross for effektivisering...



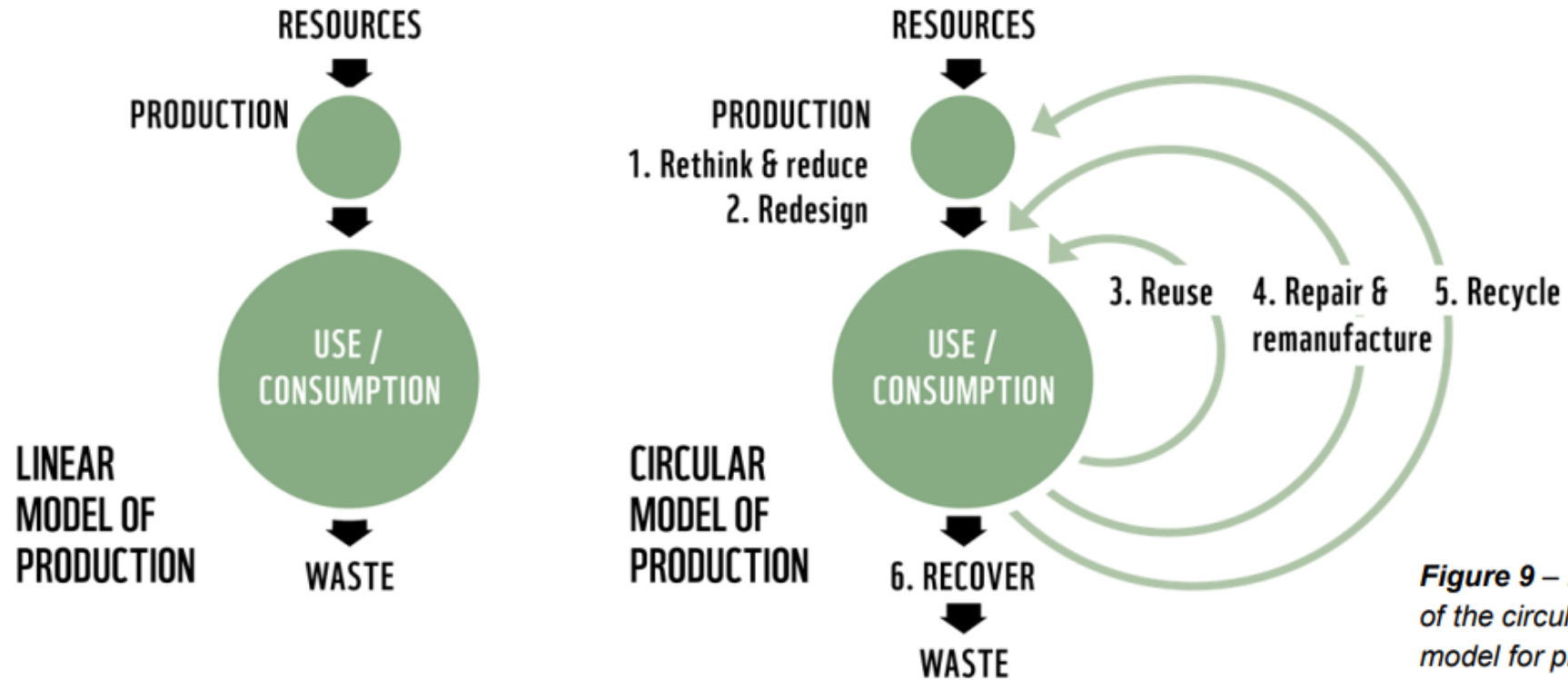
OUR MATERIAL RESOURCE EXTRACTION CONTINUES TO INCREASE.



Global GDP and material footprint 1990-2013



# Sirkulærøkonomi



*Figure 9 – Illustration of the circular economy model for plastics.*

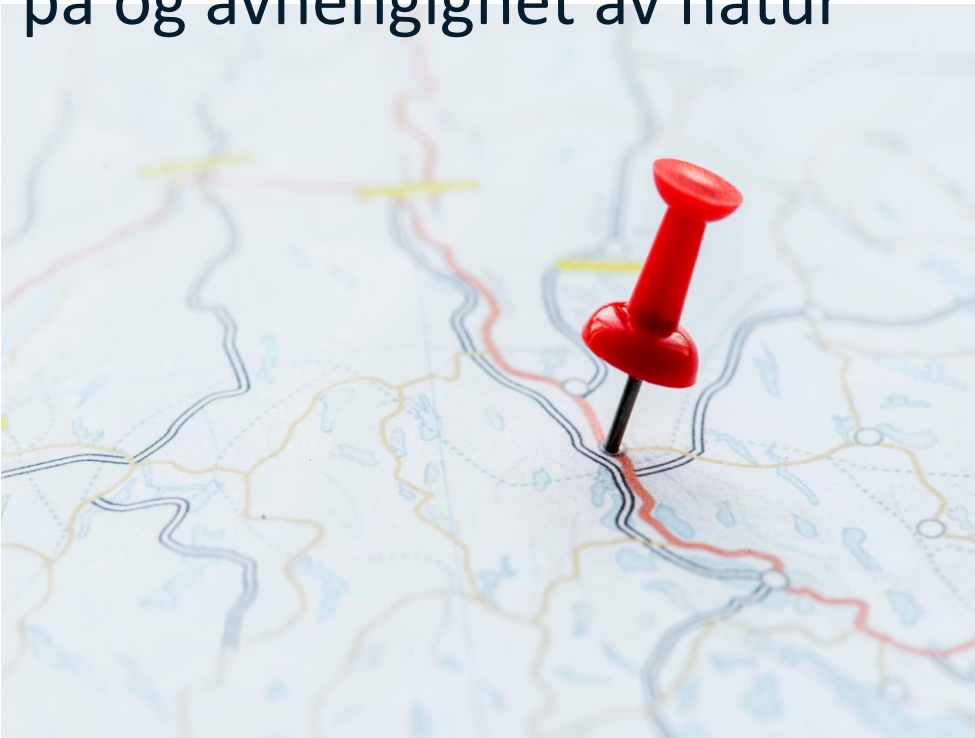
Kilde: WWF-rapport Reducing Norway's footprint



# Vurdere naturrisiko: flere tilnærminger

---

**På lokalt nivå:**  
lokasjonsspesifikk påvirkning  
på og avhengighet av natur



**På forretningsmodell-nivå:** hvor  
lineær og avhengig av natur er  
selskapet?



# Rammeverk for håndtering og rapportering

# Det er overlapp mellom rammeverk for rapportering og håndtering



# Rapporteringskrav fra EU er basert på 6 miljømål



**Climate Change  
Mitigation**



**Climate Change  
Adaptation**



**Sustainable Use and Protection  
of Water and Marine Resources**



**Protection and Restoration of  
Biodiversity and Ecosystems**

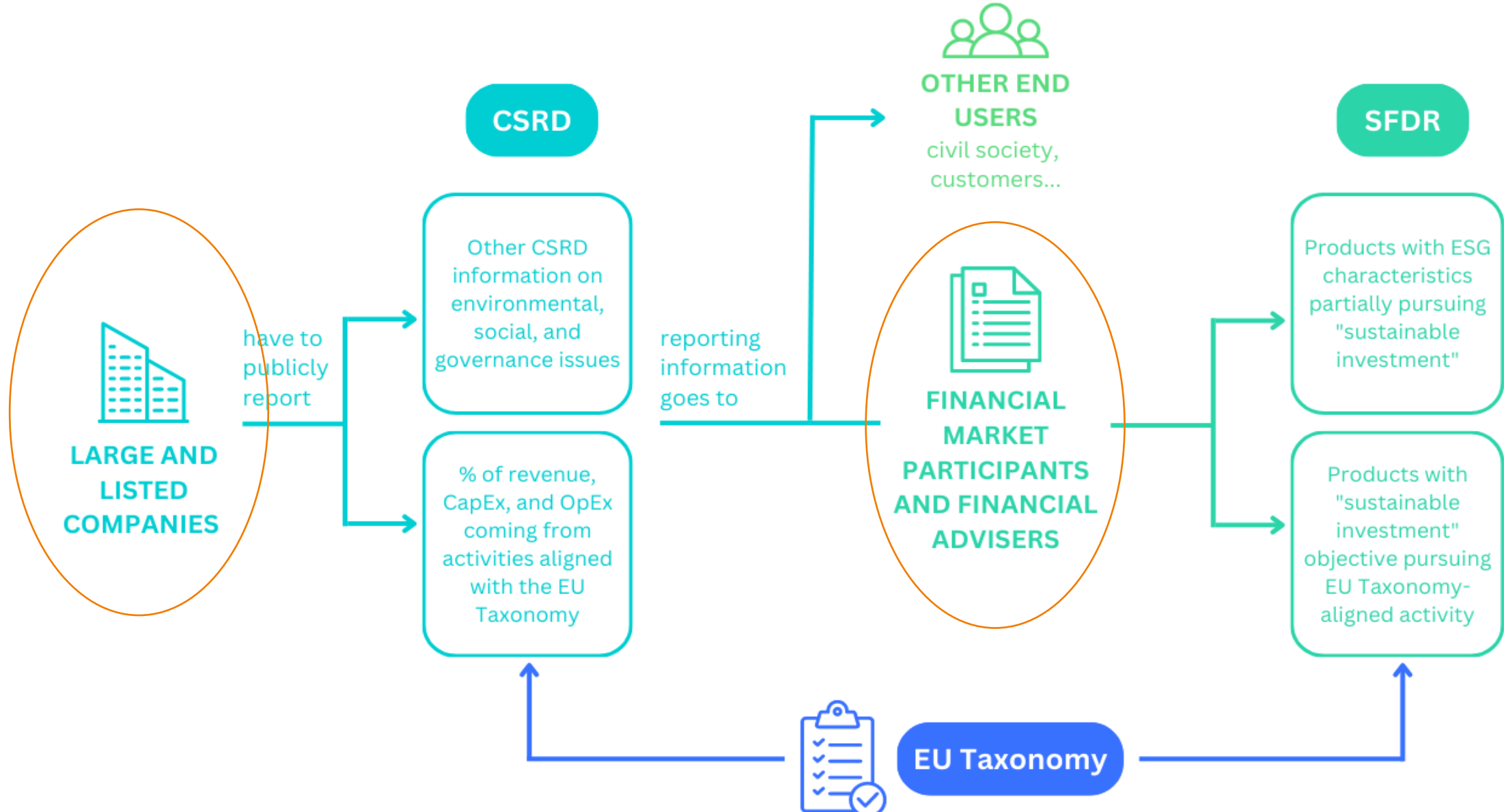


**Pollution Prevention and  
Control**

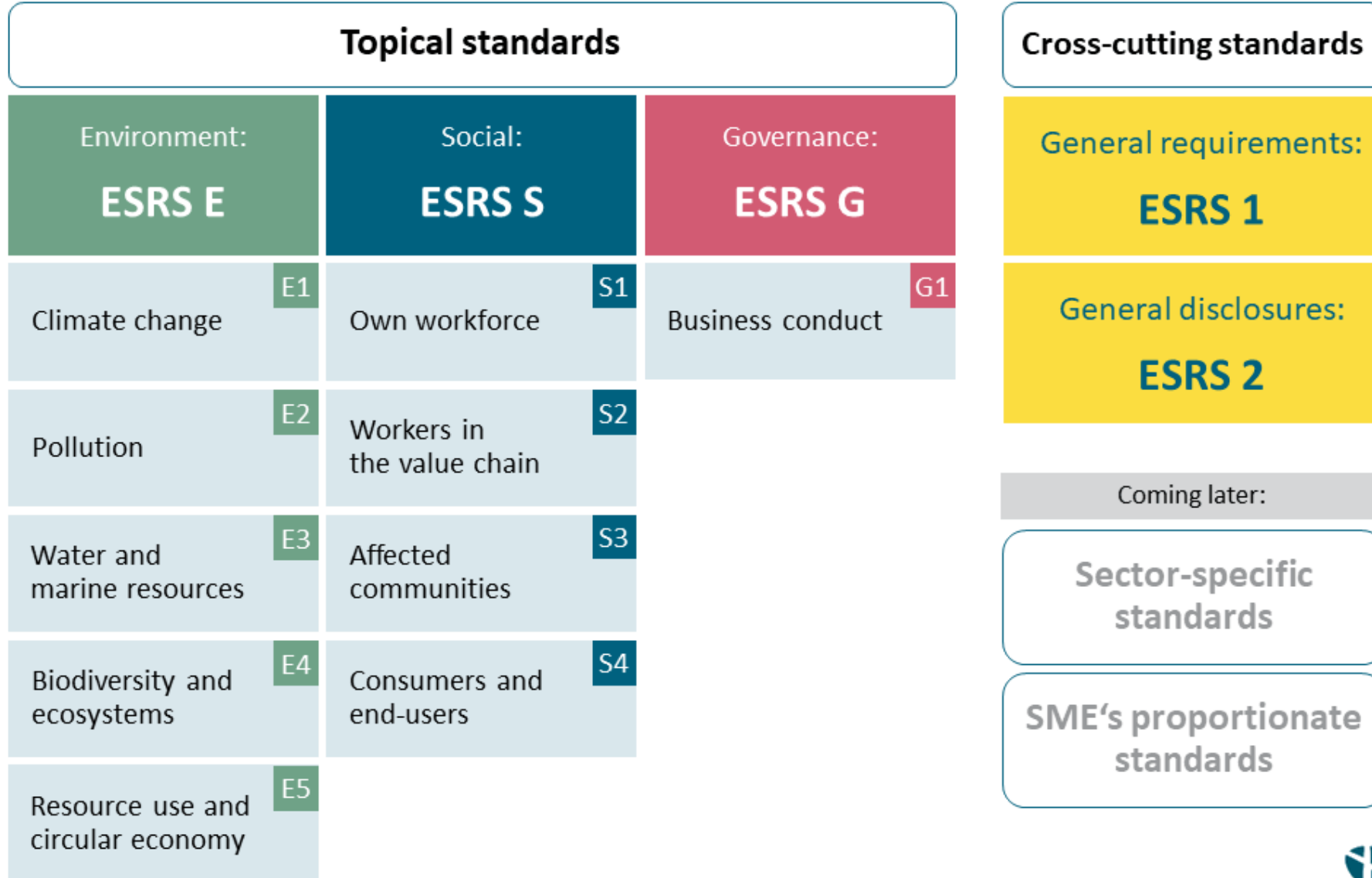


**Transition to a Circular  
Economy**

# Taksonomi >> Næringsliv rapportering >> Finans rapportering



# EUs CSRD: rapporteringskrav for selskaper

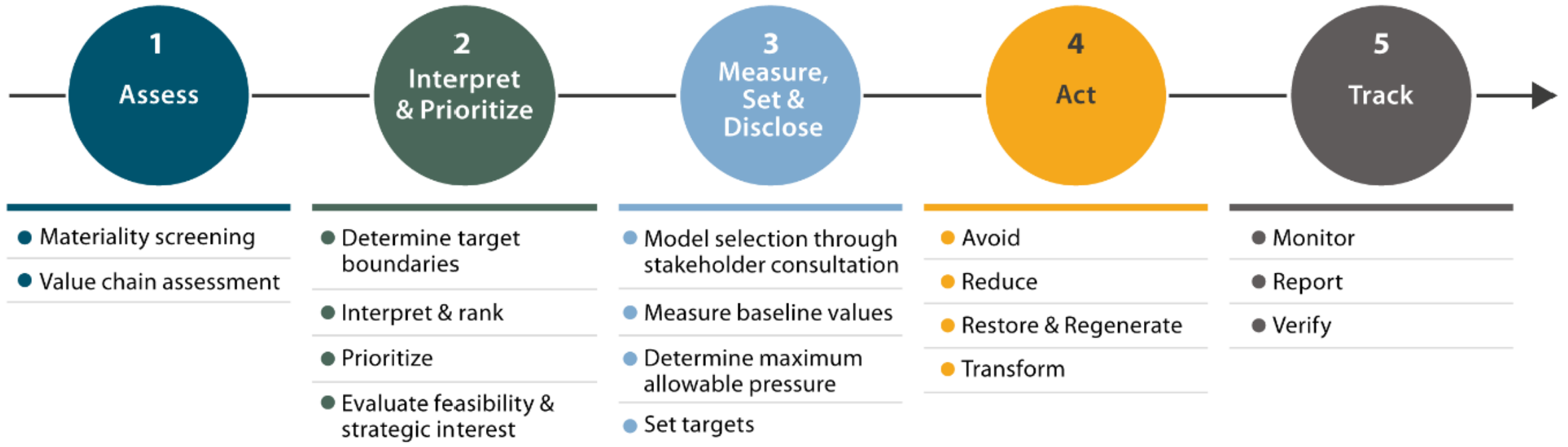


# Science Based Targets for Nature



- Vitenskapsbasert mål for natur = målbare, handlingsrettede, tidsbundne, i tråd med planetens tålegrenser.
- Selskaper kan sette vitenskapsbaserte mål på 4 områder: Biologisk mangfold, ferskvann, land og hav.
- P.t. mulig å ta steg 1-3 (av 5) og sette mål på ferskvann, naturmangfold, land use. I 2024 vil rammeverket dekke steg 4 og 5, samt hav.

## SBTN framework



# TNFD: Hva skal selskapene rapportere på helt konkret?



Governance	Strategy	Risk & impact management	Metrics & targets
<p>Disclose the organisation's governance of nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p>	<p>Disclose the effects of nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities on the organisation's business model, strategy and financial planning where such information is material.</p>	<p>Describe the processes used by the organisation to identify, assess, prioritise and monitor nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p>	<p>Disclose the metrics and targets used to assess and manage material nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p>
<p><b>Recommended disclosures</b></p>	<p><b>Recommended disclosures</b></p>	<p><b>Recommended disclosures</b></p>	<p><b>Recommended disclosures</b></p>
<p><b>A.</b> Describe the board's oversight of nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p> <p><b>B.</b> Describe management's role in assessing and managing nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p> <p><b>C.</b> Describe the organisation's human rights policies and engagement activities, and oversight by the board and management, with respect to Indigenous Peoples, Local Communities, affected and other stakeholders, in the organisation's assessment of, and response to, nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p>	<p><b>A.</b> Describe the nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities the organisation has identified over the short, medium and long term.</p> <p><b>B.</b> Describe the effect nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities have had on the organisation's business model, value chain, strategy and financial planning, as well as any transition plans or analysis in place.</p> <p><b>C.</b> Describe the resilience of the organisation's strategy to nature-related risks and opportunities, taking into consideration different scenarios.</p> <p><b>D.</b> Disclose the locations of assets and/or activities in the organisation's direct operations</p>	<p><b>A(i)</b> Describe the organisation's processes for identifying, assessing and prioritising nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities in its direct operations.</p> <p><b>A(ii)</b> Describe the organisation's processes for identifying, assessing and prioritising nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities in its upstream and downstream value chain(s).</p> <p><b>B.</b> Describe the organisation's processes for managing nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities.</p> <p><b>C.</b> Describe how processes for identifying, assessing, prioritising and monitoring</p>	<p><b>A.</b> Disclose the metrics used by the organisation to assess and manage material nature-related risks and opportunities in line with its strategy and risk management process.</p> <p><b>B.</b> Disclose the metrics used by the organisation to assess and manage dependencies and impacts on nature.</p> <p><b>C.</b> Describe the targets and goals used by the organisation to manage nature-related dependencies, impacts, risks and opportunities and its performance against these.</p>



# TNFD - LEAP: hvordan får selskapene den informasjon de trenger for å rapportere?



## Locate

The interface with nature

### L1 Span of the business model and value chain

**What** are our organisation's activities by sector and value chain? **Where** are our direct operations?

### L2 Dependency and impact screening

**Which** of these sectors, value chains and direct operations are associated with potentially moderate and high dependencies and impacts on nature?

### L3 Interface with nature

**Where** are the sectors, value chains and direct operations with potentially moderate and high dependencies and impacts located?

**Which** biomes and specific ecosystems do our direct operations, and moderate and high dependency and impact value chains and sectors, interface with?

### L4 Interface with sensitive locations

**Which** of our organisation's activities in moderate and high dependency and impact value chains and sectors are located in ecologically sensitive locations? And **which** of our direct operations are in these sensitive locations?



## Evaluate

Dependencies & impacts

### E1 Identification of environmental assets, ecosystem services and impact drivers

**What** are the sectors, business processes or activities to be analysed? What environmental assets, ecosystem services and impact drivers are associated with these sectors, business processes, activities and assessment locations?

### E2 Identification of dependencies and impacts

**What** are our dependencies and impacts on nature?

### E3 Dependency and impact measurement

**What** is the scale and scope of our dependencies on nature?

**What** is the severity of our negative impacts on nature? What is the scale and scope of our positive impacts on nature?

### E4 Impact materiality assessment

**Which** of our impacts are material?



## Assess

Risks & opportunities

### A1 Risk and opportunity identification

**What** are the corresponding risks and opportunities for our organisation?

### A2 Adjustment of existing risk mitigation and risk and opportunity management

**What** existing risk mitigation and risk and opportunity management processes and elements are we already applying?

How can risk and opportunity management processes and associated elements (e.g. risk taxonomy, risk inventory, risk tolerance criteria) be adapted?

### A3 Risk and opportunity measurement and prioritisation

**Which** risks and opportunities should be prioritised?

### A4 Risk and opportunity materiality assessment

**Which** risks and opportunities are material and therefore should be disclosed in line with the TNFD recommended disclosures?



## Prepare

To respond & report

### P1 Strategy and resource allocation plans

**What** risk management, strategy and resource allocation decisions should be made as a result of this analysis?

### P2 Target setting and performance management

How will we set targets and define and measure progress?

### P3 Reporting

What will we disclose in line with the TNFD recommended disclosures?

### P4 Presentation

Where and how do we present our nature-related disclosures?

# Måle fotavtrykk og sirkularitet

1) Få oversikt over selskapets materiellfotavtrykk med et komplett materialregnskap.

2) Estimer graden av sirkularitet i forretningsmodellen. Noen verktøy:

- Circular Transition Indicators Tool – CTI (World Business Council for Sustainable Development)
- Circulytics (Ellen MacArthur Foundation)
- Tekniske kriterier knyttet miljømål «sirkulærøkonomi» i Eus taksonomi + CSRD (ESRS nummer 5)

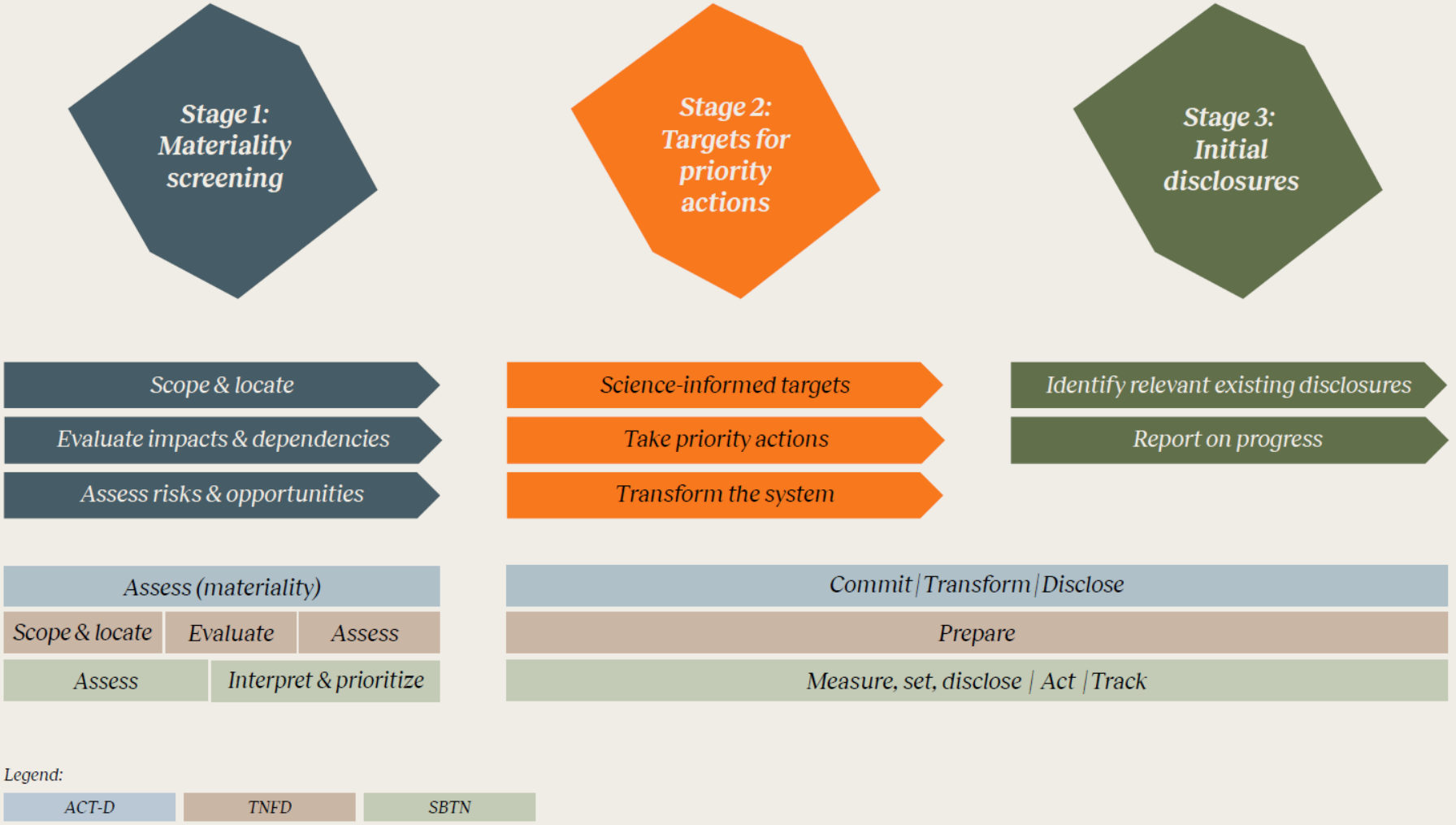
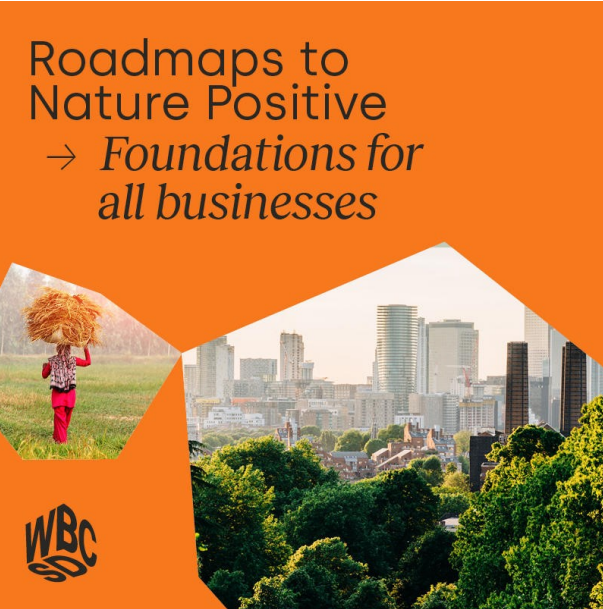


# Kom i gang – noen tips

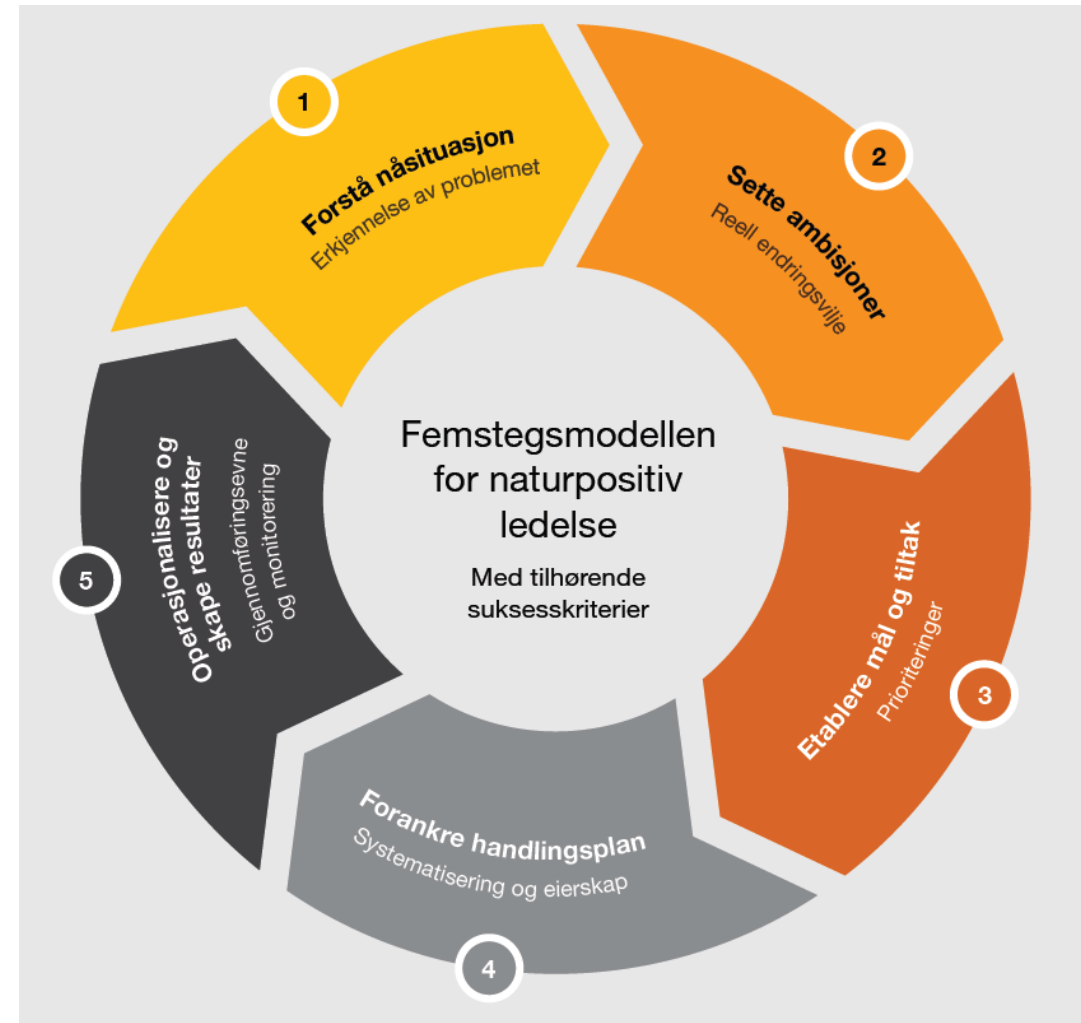
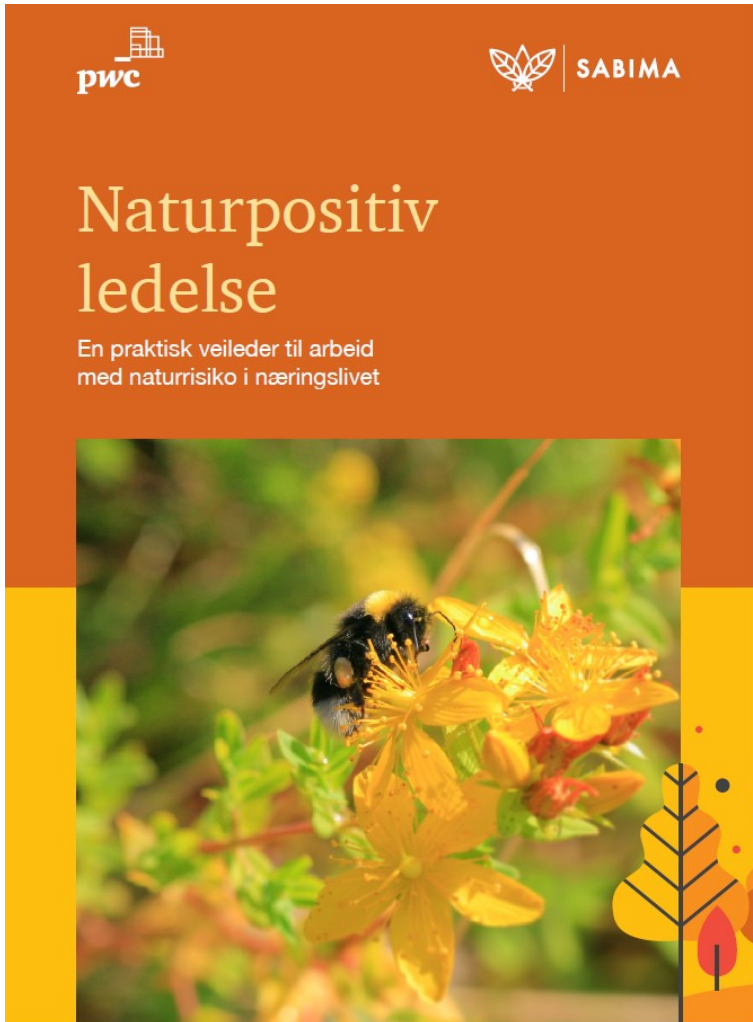
# Veiledning: WBCSD Roadmap to Nature Positive



Figure 6: Roadmaps to Nature Positive – a common approach for credible strategic action on nature



# Veiledning: PwC- Sabima



## Iboende fysisk naturrisiko

Næring	Avhengighet til natur		Eksempler		
	Direkte	Indirekte	Fysisk risiko	Overgangsrisiko	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	Økte krav til sirkulære produkter	Pålegg om å fjerne produkter som inneholder miljøskadelige

<https://www.finansnorge.no/sit-eassets/dokumenter/naturrisiko-i-norsk-finansnaring.pdf>

# Takk for oss!

