

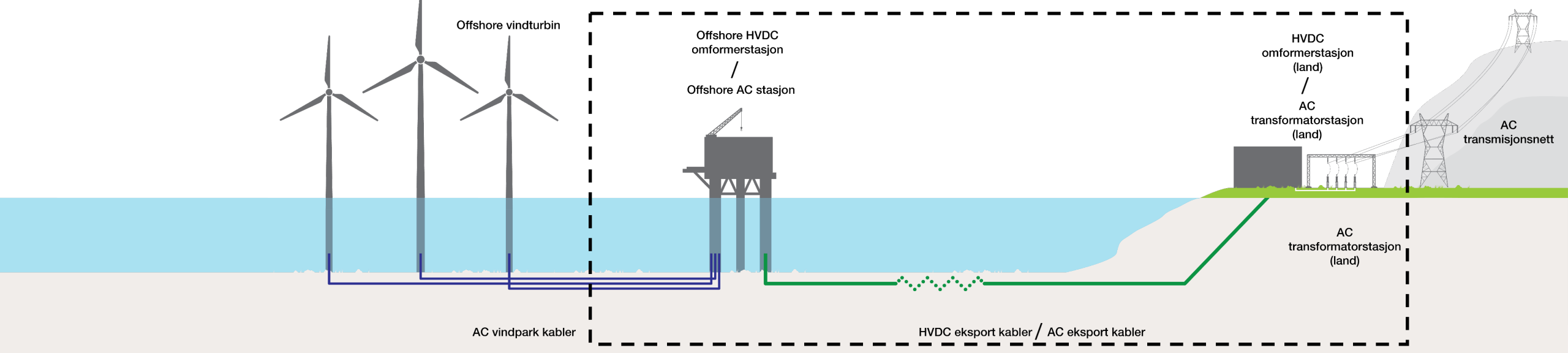
Hvordan legge til rette for en bærekraftig nettutvikling til havs?

En del av "*Samarbeidsforum for havvind - Arbeidsgruppe 3 – Infrastruktur og utvikling av nett til havs*"

Informasjonsmøte om bærekraft

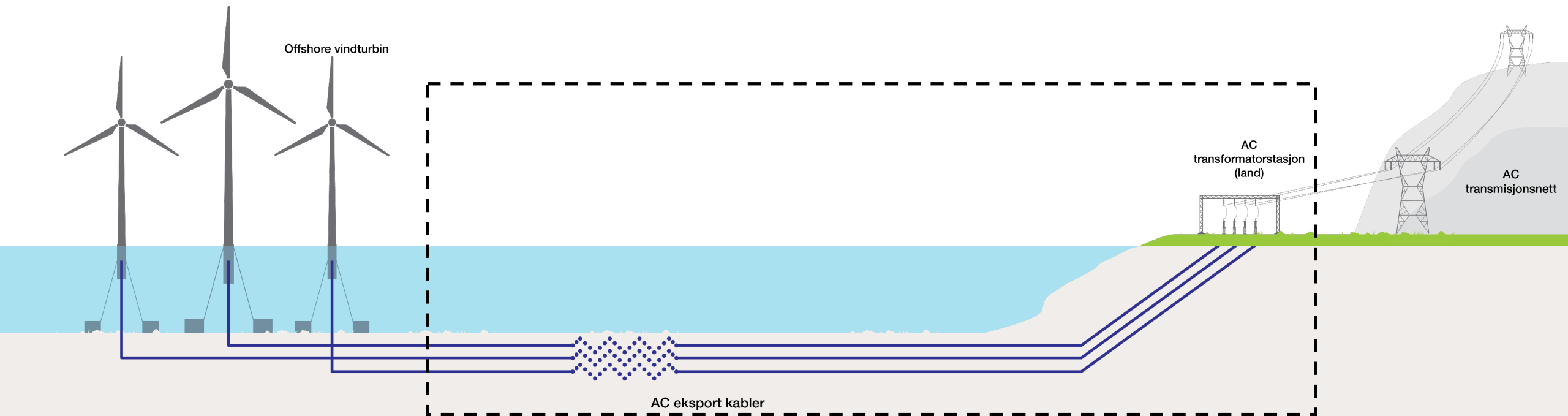
14:00 – 15:00, 9. februar

Teams



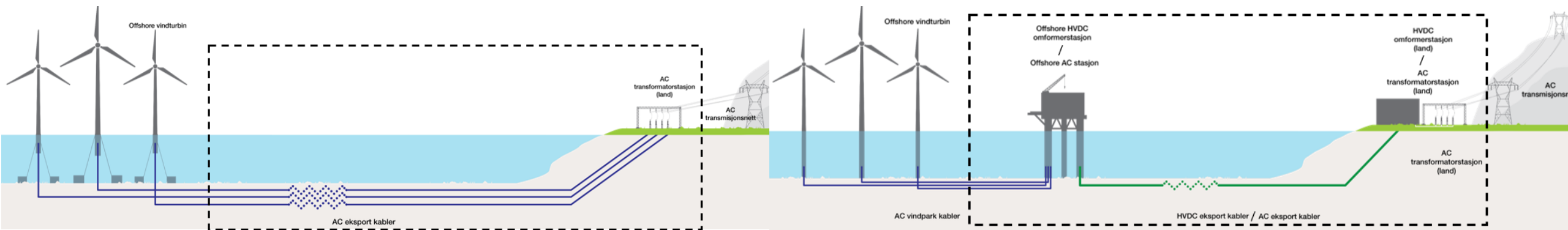
Formål med dagens møte

Bygge kunnskap om hvordan vi sammen på best mulig måte kan utvikle et bærekraftig nett til havs



Agenda

- Intro v/ Håkon Borgen
– *Arbeidsgruppe 3*
- Bærekraftsvurderinger og -erfaringer fra de siste mellomlandsprosjektene (NordLink og NSL) – *Statnett v/ Stein Håvard Auno*
- Miljørelaterte utfordringer knyttet til en bærekraftig utvikling av nettet til havs – *WWF v/ Fredrik Nordbø*
- Klimarelaterte utfordringer knyttet til en bærekraftig utvikling av nettet til havs – *ZERO v/ Sindre Østby Stub*
- Arbeid med en dobbelt vesentlighetsanalyse av utvikling av nett til havs – *Statnett v/ Susanne Othilie Gulbrandsen*



Bærekraftsvurderinger og -erfaringer fra de siste mellomlandsprosjektene (NordLink og NSL)

Prosjektdirektør for NordLink – Stein Håvard Auno, Statnett

Bærekraftsvurderinger og -erfaringer fra de siste mellomlandsprosjektene (NordLink og NSL)

Film fra NordLink-prosjektet:



Bærekraftig løsninger => Miljø, natur og samfunn

Momenter som var viktige for å sikre miljø, natur og samfunn i Statnetts siste kabelprosjekter (NSL og NordLink)

miljø

- Miljøkrav
- Miljø og transportplan – myndighetenes verktøy for gjennomføringsfasen
- Miljøkrav til leverandørene, bl.a. gjennom krav i konsesjoner
- Vurdering av påvirkning på miljø
- Konsekvensutredning
- Sammenfallende krav med Europa

natur

- Vurdering av påvirkning på natur
- Naturmangfold
- Truede plante og dyreliv
- Redusere visuell forurensing
- Tilstrebet effektive løsninger og samlokalisering i eksisterende traseer (land og hav)

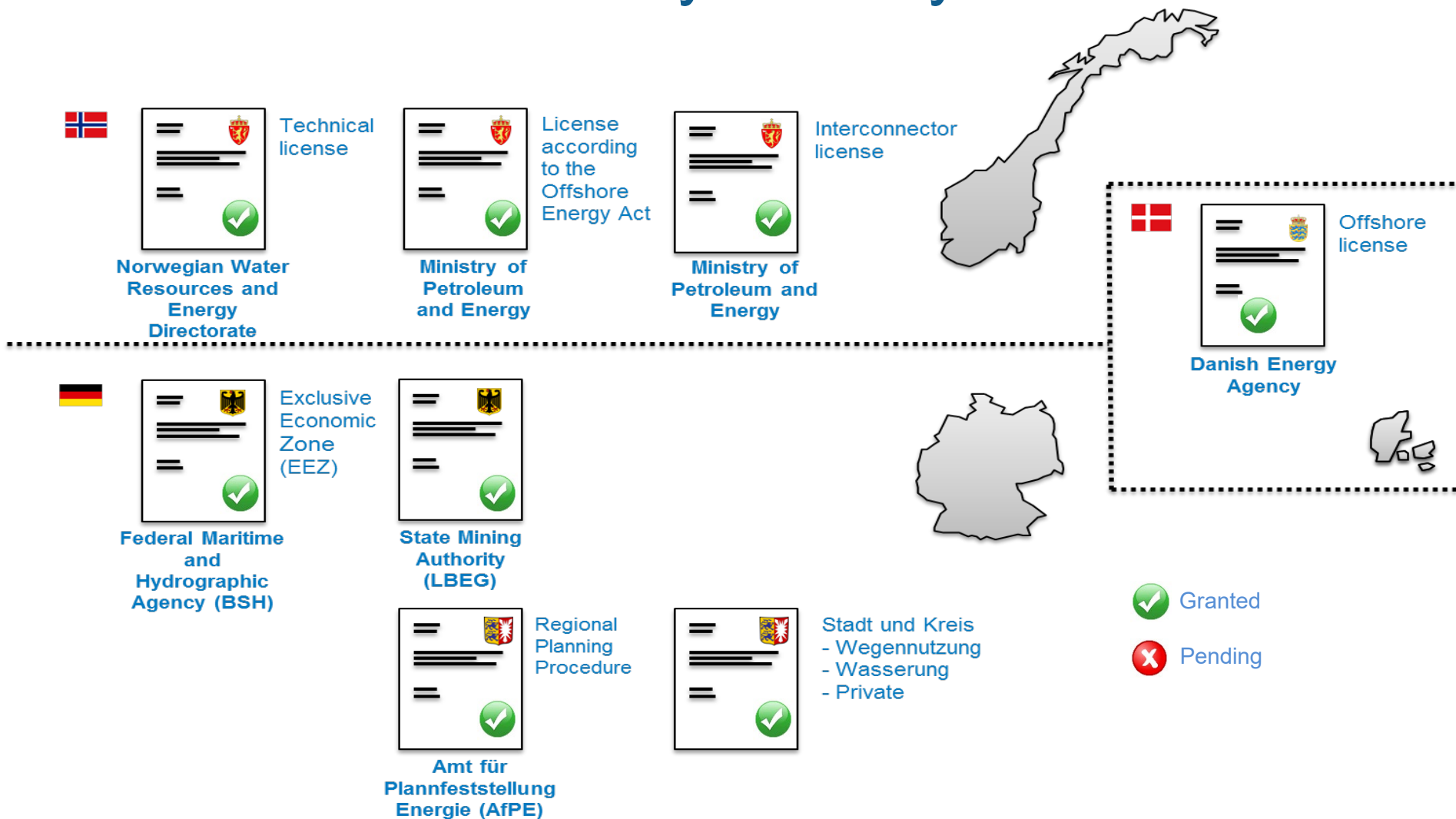
samfunn

- Samfunnsøkonomiske analyser
- Tidlig dialog med interessenter – viktig for aksept
- Vurdering av påvirkning på samfunn
- Konsekvensutredning
- Sameksistens (f.eks. fiske)
- Design for å sikre lavest mulige overføringstap i kabel og konverter



Ertsmyra i Sirdal, NordLinks tilknytning til det norske kraftnettet

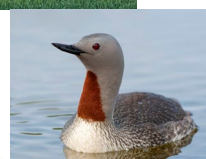
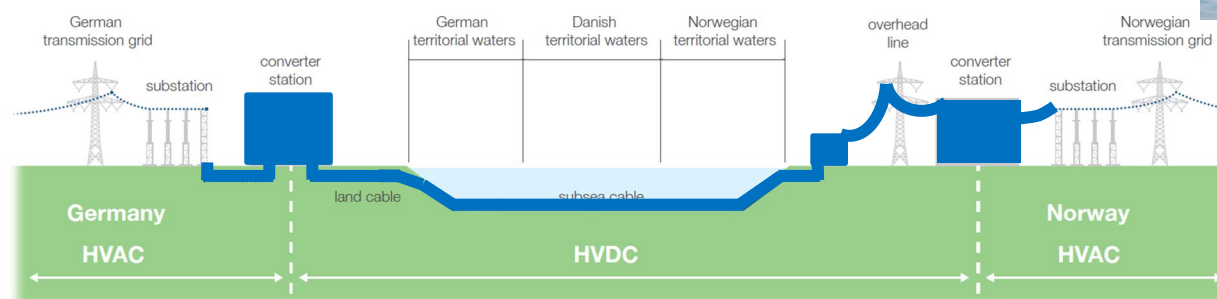
Tillatelser – Et verktøy for å styre bærekraftsmål





- Myr – 250.000 m³
- CO₂ utslipp
- Bruk av overskuddsvarme
- Beskyttelse av kabel hav & land
- Flomsikring
- Dyreliv
 - Hubro
 - Smålom
 - Frosk
 - Sel
- Fiske
- Unesco verdens naturarv
- Gjenbruk/samlokalisering
- Arbeidslivskriminalitet
- Skipssikkerhet
- Visuell forurensingen
- Støy
- Sesongarbeid
- Ulykke lærling
- Brannslukningsanlegg
- Bio-drivstoff

Statnett, ABB:
Statnett-underleverandør er politianmeldt for grove brudd på arbeidstakeres rettigheter



SANDBANK RETTET SCHIFFBRÜCHIGE VOR DEM TOD IN DER NORDSEE 18.07.2018 16:08 1.461



Momenter for NSL-prosjektet:

- Kabellegging i sjøen
- Kabellegging på land
- Kabellegging i Suldalsvannet
- Strømretteranlegg
- Kabelgrøft
- Tunnel
- Mikrotuneller
- Riggområder
- Massedeponi
- Transport
- Dyrket mark og beiteområder
- Terrenginngrep
- Fugle- og dyreliv
- Flora og vegetasjon
- Rødlistede arter
- Naturtyper og verneområder
- Fiskerier
- Skipstrafikk
- Ankringsområder
- Kulturminner
- Hensyn til omgivelsene
- Trafikksikkerhet
- Friluftsliv
- Støy
- Støv
- Kjemikalier
- Avrenning
- Akutt forurensning
- Avfall
- Drikkevann
- Nasjonale laksevassdrag/fjorder
- Naturverdier i sjøen
- Akvakultur

Miljørelaterte utfordringer knyttet til en bærekraftig utvikling av nettet til havs

Fredrik Nordbø, WWF

Bærekraftig nettutvikling

Hovedfunn survey - Renewable Grid initiative:

For å støtte en videre utbygning av havvind og tilhørende infrastruktur vil det være viktig å påse at:

- **God marin arealplanlegging og etablering av smarte marine vernesoner**
- **Lovverk for naturforvaltning må på plass – eks. naturmangfoldslov/havmiljølov for norsk økonomisk sone**
- **Strategic impact assessments av åpne eller vurderte områder - også for nettilkobling**

Før utlysning av områder bør man igangsette:

- **Tidlig konsekvensutredning for natur (EIA)**

I utbygningen bør det:

- **Stilles generelle krav til bærekraftig utforming og utførelse av prosjekter, inkludert nettutbyggingen. Eks inngå som del av tildelingskriterier i utlysningen**
- **KU veiledning bør omfatte både vindpark og nettspesifikke tema som er funnet relevante, inkludert mulige avbøtende tiltak**

Bærekraftig nettutvikling

Fellesinnspill til Sameksistensgruppen (AG 1) til høring av prekvalifiseringskriterier Sørlige Nordsjø ii og kvalitative tildelingskriterier Utsira Nord

Flere tydelige paralleller mellom bærekraftig havvind og nett til havs:

- Behov for tidlig myndighetsstyrte forundersøkelser/kartlegging av natur
- Myndighetene må komme med klare føringer ovenfor utbyggerne hva de legger i begrepet sameksistens, både overfor «miljø» og «fiskerinæring» mm
- Naturelementet under «miljø» bør bli tydeligere definert mtp plassering, avbøtende tiltak, naturfotavtrykk overvåkning
- Strengt krav til prekvalifisering for sameksistens, natur og bærekraft
- Behov for kvalitative kriterier også i auksjonsmodellen (unntatt Offshore Norge)
- Det bør være krav til en forpliktende plan for å anskaffe og etterspørre et prosjekt med lavest mulig klimafotavtrykk i hele verdikjeden², samt for å ivareta naturlig karbonlagring (Unntatt Offshore Norge og Fornybar Norge)

Klimakrav for havvind

Sindre Stub, fagansvarlig energi og PhD

Åpent informasjonsmøte – Bærekraft –
Infrastruktur og utvikling av nett til havs

09.02.2023




VIL HA TETTERE DIALOG: – La oss se framover, slik at vi ikke forspiller framtidige sjanser, sier Erik Dugstad i Vårgrønn. | Foto: Vårgrønn

– Når vi tar hensyn til hvor umodne prosjektene er ved prekvalifiserings-tidspunktet, så begrenser det verdien av elementene som det ble spurt om, for eksempel **detaljert CO2-regnskap for prosjektet**, sier Dugstad til EnergiWatch 2.2.2023.


**Når første mølle er på plass
er det 10 år til kvotetaket i
EU (EU ETS) skal være null**

Funksjonen til klimakrav



Bruke klimakrav og offentlige subsidier til å fremme tidlig innovasjon og fremme bedre løsninger enn det som er tilgjengelig i massemarkedet. Gjerne med konkurranser

Legge til rette for Norsk og Europeisk industri gjennom å stille. Vi utvikler vår industri uten rene subsidier.



Kartlegging av utslipp fra nett

Direkte utslipp:

Maskiner for bygging av landanlegg

Utslipp fra skipstrafikk for legging av kabel og omformer, forundersøkelser

Drift og vedlikehold i anleggets levetid

Arealbrukendringer – Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)

Indirekte utslipp:

Alle utslipp i prosessen med å produsere kabel, nettanlegg på land og omformere

Størstedelen av utslippene kommer typisk fra materialbruken. Stål utgjør trolig største materialgruppe. Andre metaller som kobber, aluminium og Si-halvledere. Bruk av betong. Andre materialgrupper, som glass og plast

Energiinput vesentlig. Fornybart vs fornybar/fossil miks

Metodikk for beregning av utslipp

Life Cycle Assessment - LCA

- Etablert som verktøy, brukes av industrien.
- Velkjent metode for å beregne livsløpsutslipp på tvers av sektorer.
- Brukes på tvers av sektorer og industrier og også i akademia.
- ISO 14067: 2018 Greenhouse gases – Carbon footprint of products

Environmental Product Declaration - EPD

- Er en LCA med omforente standarder.
- Er spesifikt knyttet opp til det enkelte komponenter.
- Et system bygd opp rundt sammenlignbarhet på tvers av produsent.
- Brukes aktivt i byggebransjen.

Klimagassregnskap

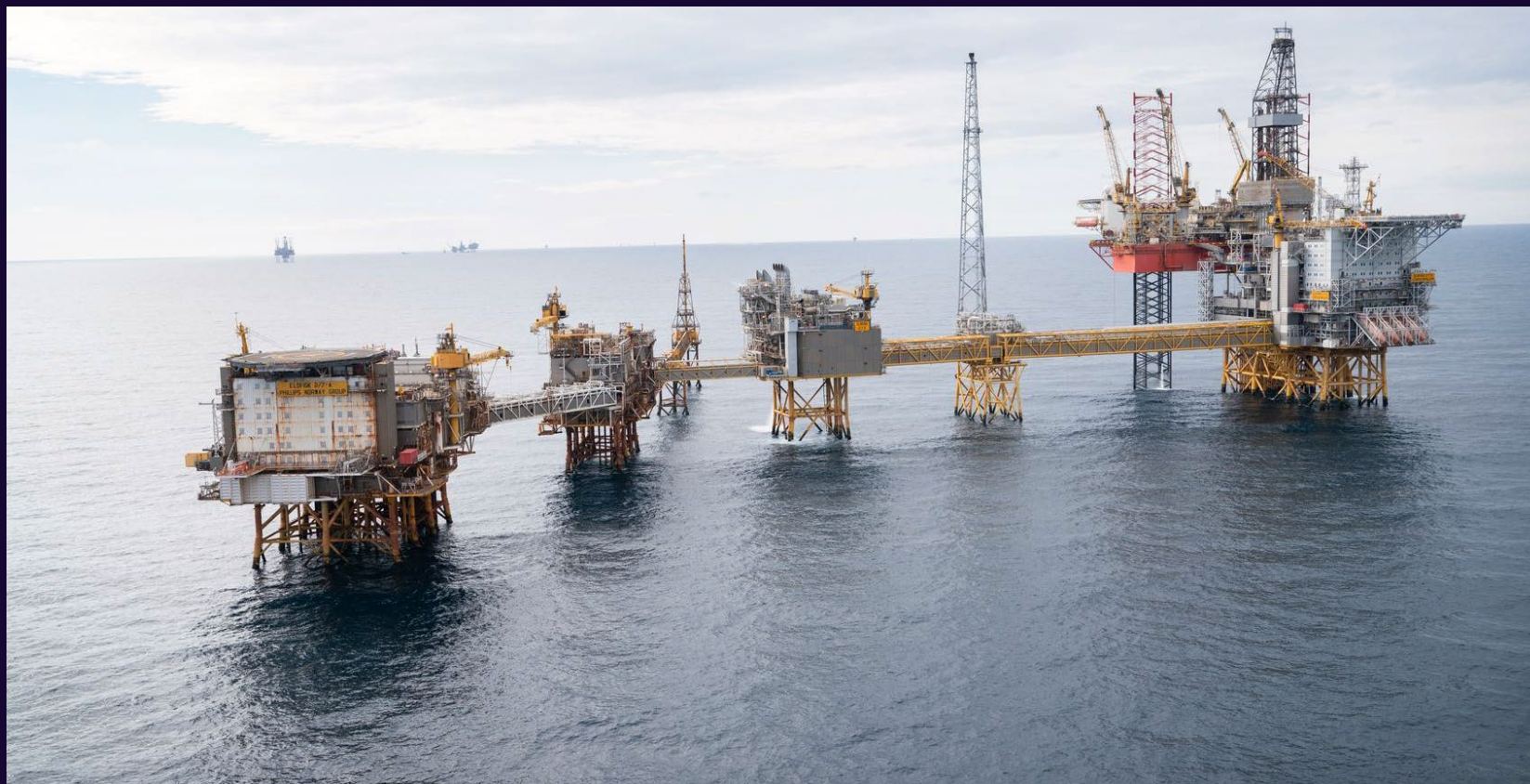
- Utvikle regnskap og budsjett for hvert enkelt prosjekt.
- Kunnskap om hvor det er mulig å kutte utslipp i prosjekter.
- Nye veier, Statens vegvesen og Bane Nor bruker dette aktivt.
- Nye Veier konkurrer på klimakutt.
- Lage en omforent standard på tvers av TSOer og land mulig.

Taxonomiregelverket vil slå inn for fullt fra 2024

Klimagasskutt ved nett til havvind

1. Oversikt over utslipp, klimagassbudsjett/regnskap
2. Etterspørre dokumentasjon fra leverandører – dialog med leverandører er viktig.
3. Fremme mål for utvikling
 - Utvikle nullutslipps kabelleggerfartøyer. Korte kontrakter er en utfordring, jf. oljebransjen. Hvordan skal utlysningene bidra til å realisere dette?
 - Bidra til å utvikle og ta i bruk lavutslippsstål/kabler.
 - Myndighetene kan f.eks stille krav til 7 %poeng lavere utslipp årlig for nett/kabelprosjekter, fra 2022 til 2041. Nullutslipp i EU ETS fra 2041, så målene vil da ligge et par år i forkant.
4. Bruke leverandørutviklingskonferansenser aktivt når det offentlige etterspør
5. Stille krav til nullutslipp i markedet når mulig, om det finnes to tilbydere.
6. La tilbydere konkurrere på miljø, jf. LOA hvor kravet er minimum 30 % miljøvekting. Dagnes konkurranser legger ikke opp til dette

Nett er en tilrettelegger for lavere utslipp



Arbeid med en dobbelt vesentlighetsanalyse av utvikling av nett til havs

– *Susanne Gulbrandsen, Statnett*



Taksonomien for

bærekraftig økonomisk aktivitet

*Bidra til å dreie kapital
mot lønnsomme
bærekraftige aktiviteter
og prosjekter.*

Taksonomiens miljømål

Redusere og forebygge klimagassutslipp



Omstilling til en sirkulærøkonomi, avfallsforebygging og gjenvinning



Forebygging og kontroll av forurensning



Klimatilpasning

Bærekraftig bruk og beskyttelse av vann- og marine ressurser

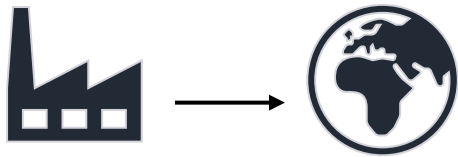
Verne om og restaurere naturmangfold og økosystemer

- ✓ Bidra vesentlig til oppnåelsen av minst ett av målene
- ✓ Ikke ha betydelig negativ innvirkning på de øvrige målene
- ✓ Oppfylle minstekrav til sosiale og styringsmessige forhold

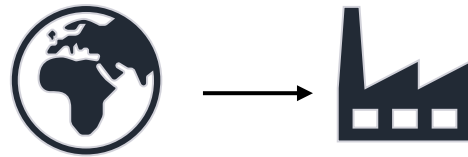


Vesentlighetsanalyse – metode for å prioritere bærekraftsarbeidet

Hvordan påvirker selskapet
omverden?



Hvordan påvirker omverden
selskapet?



1: Påvirkningsanalyse

Standarder og
sektorpåvirkning

Konsekvensanalyse
av verdikjeden

2: Risiko- og mulighetsanalyse

Interessent og
megatrender

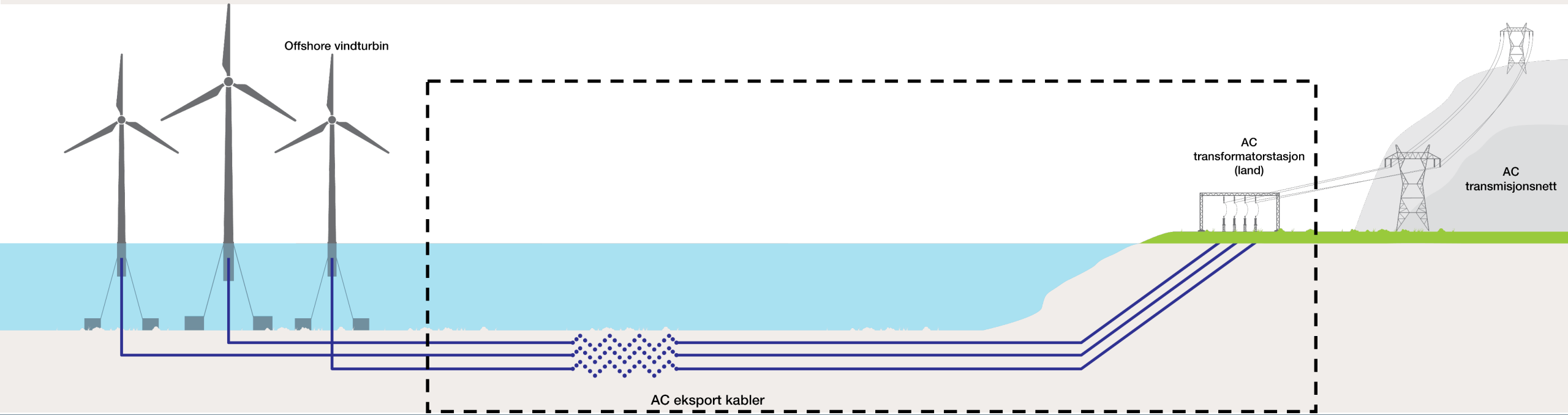
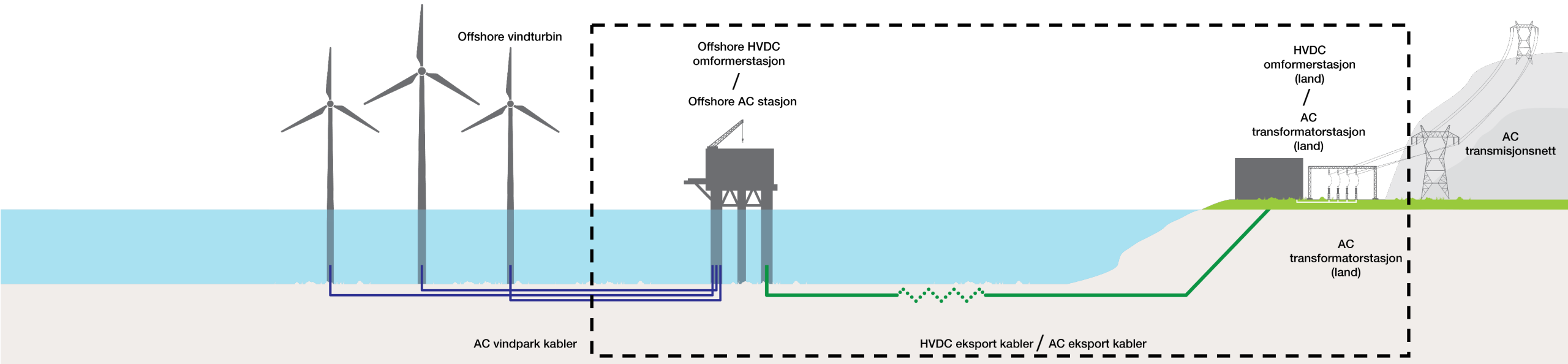
Risiko og
muligheter

3. Målsetting og rapportering

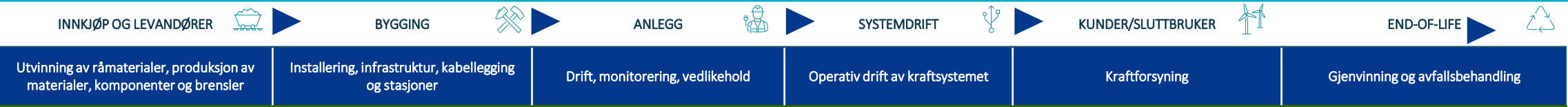
Sette
bærekraftsmål

Utforming av
bærekraftsrapport

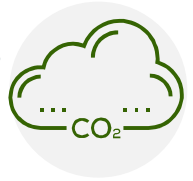
Området som inngår i vesentlighetsanalysen



Hva påvirkes og når?



Klima



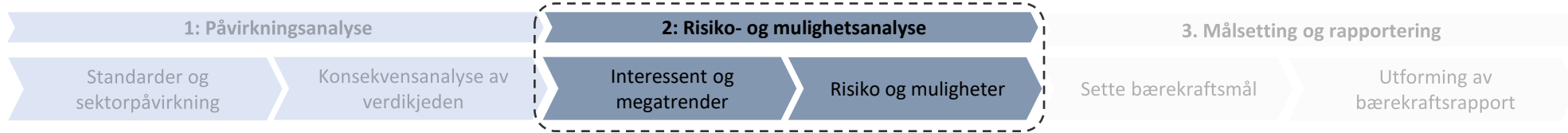
Natur og miljø



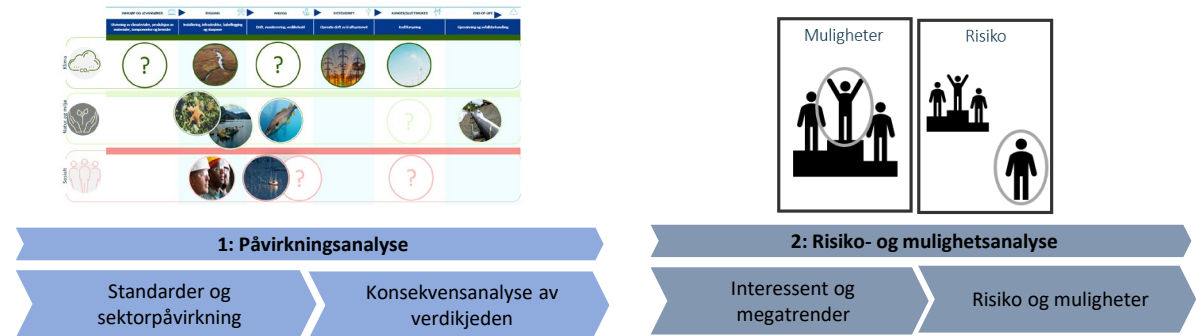
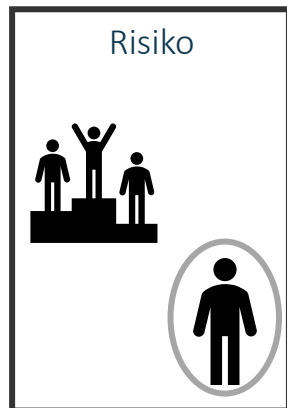
Sosialt



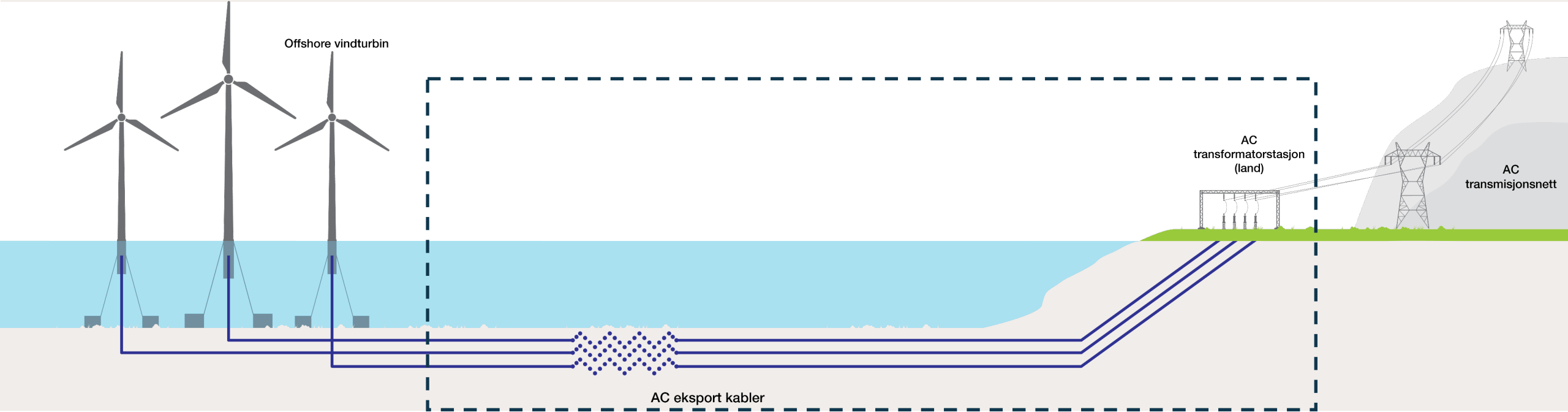
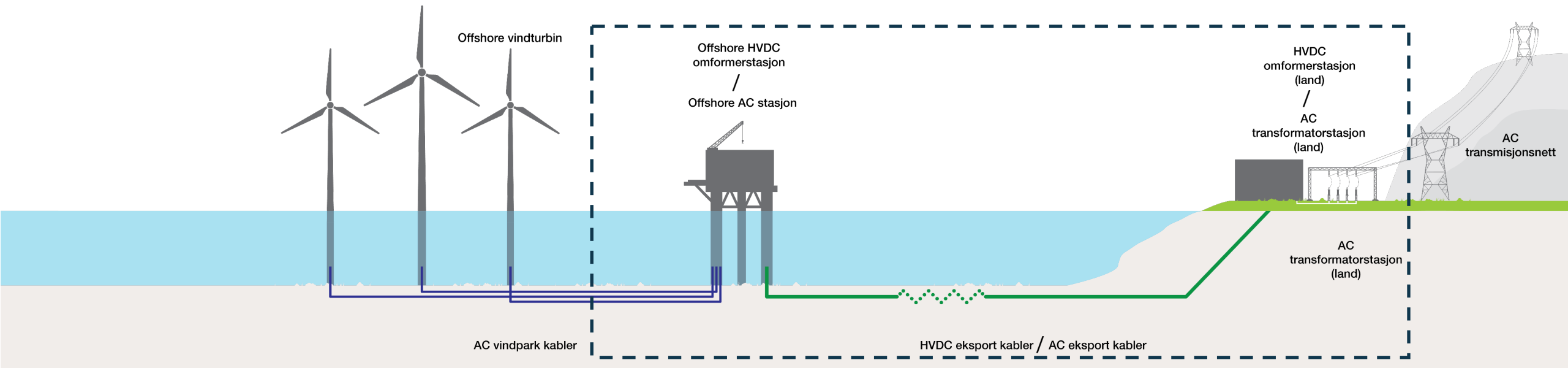
Hva nå?



Megatrender



- ✓ Kunnskapsøkning
- ✓ Fokusområder



Spørsmål?





Takk for oppmerksomheten!