

Verdsetting av natur i naturregnskapet

KRISTINE GRIMSRUD

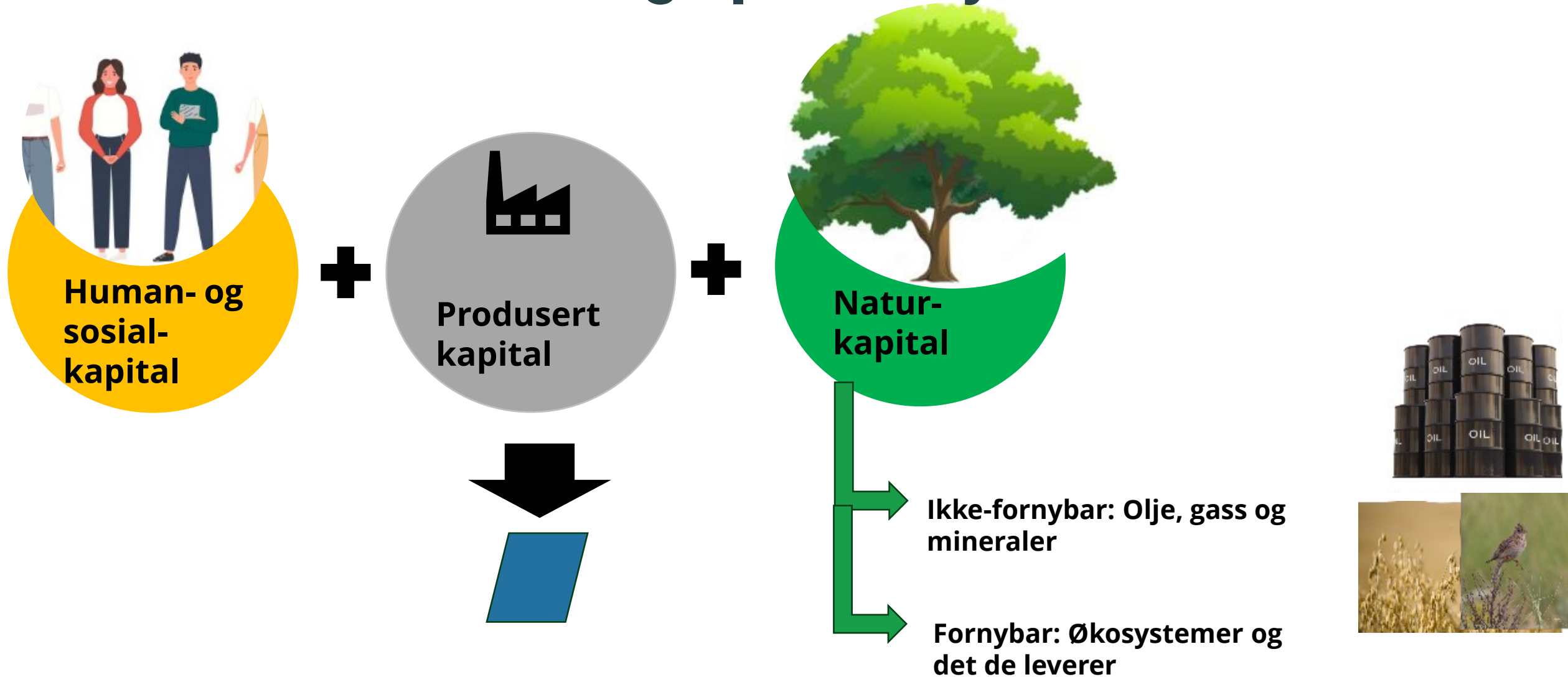
FORUM FOR STATENS PROSJEKTMODELL

SSB 24, NOVEMBER 2025

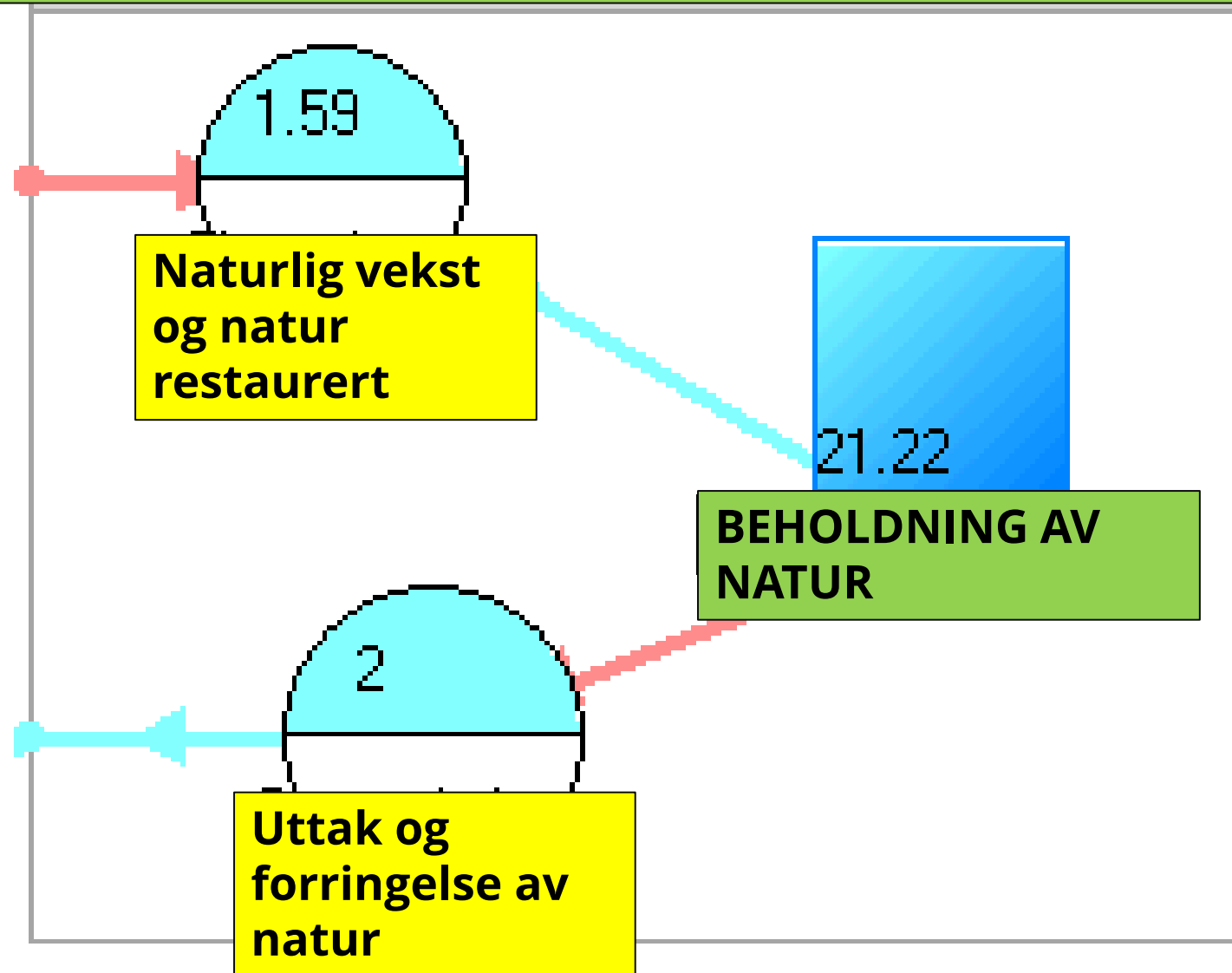


Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

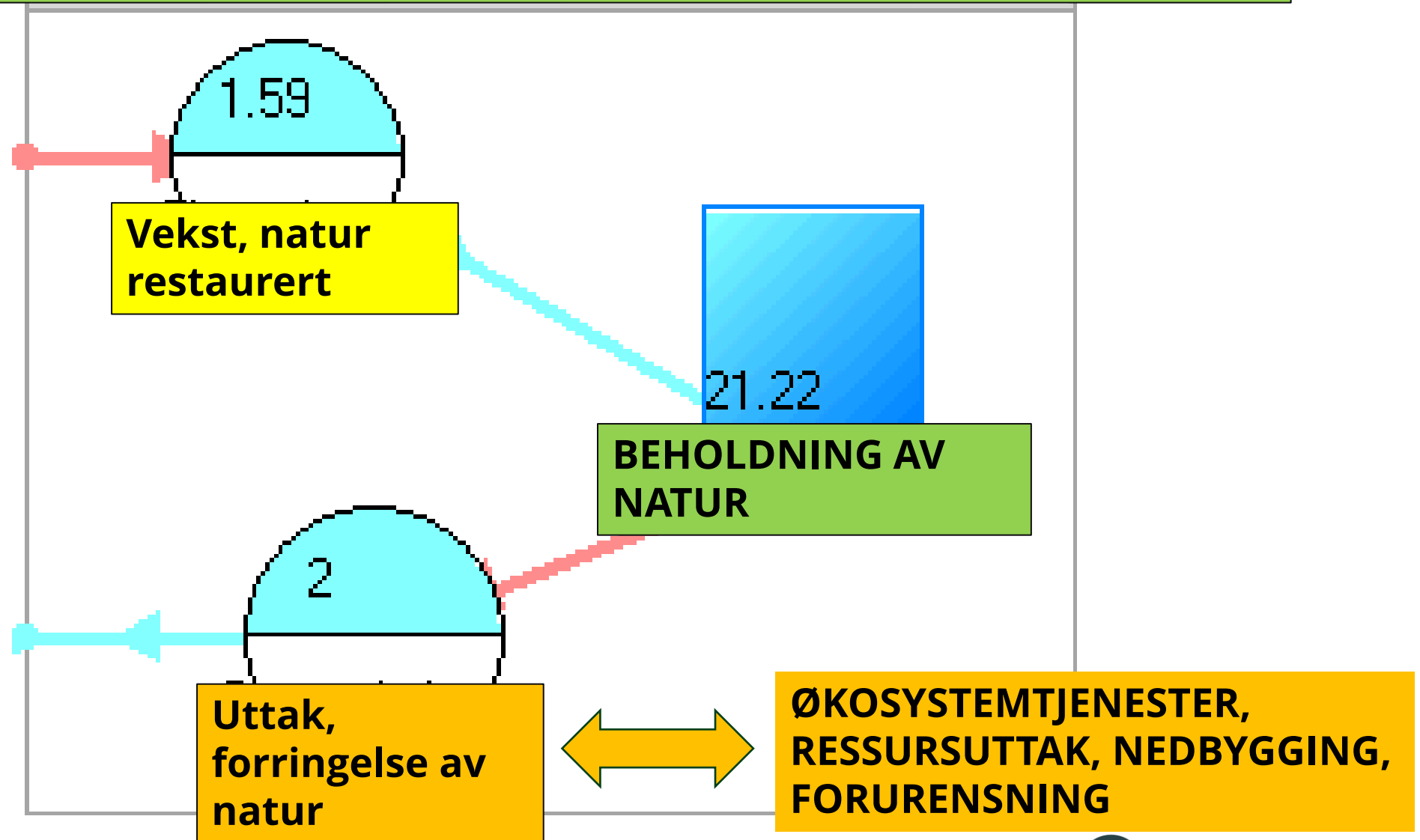
Natur brukes i all slags produksjon



Beholdning og strømmer av natur

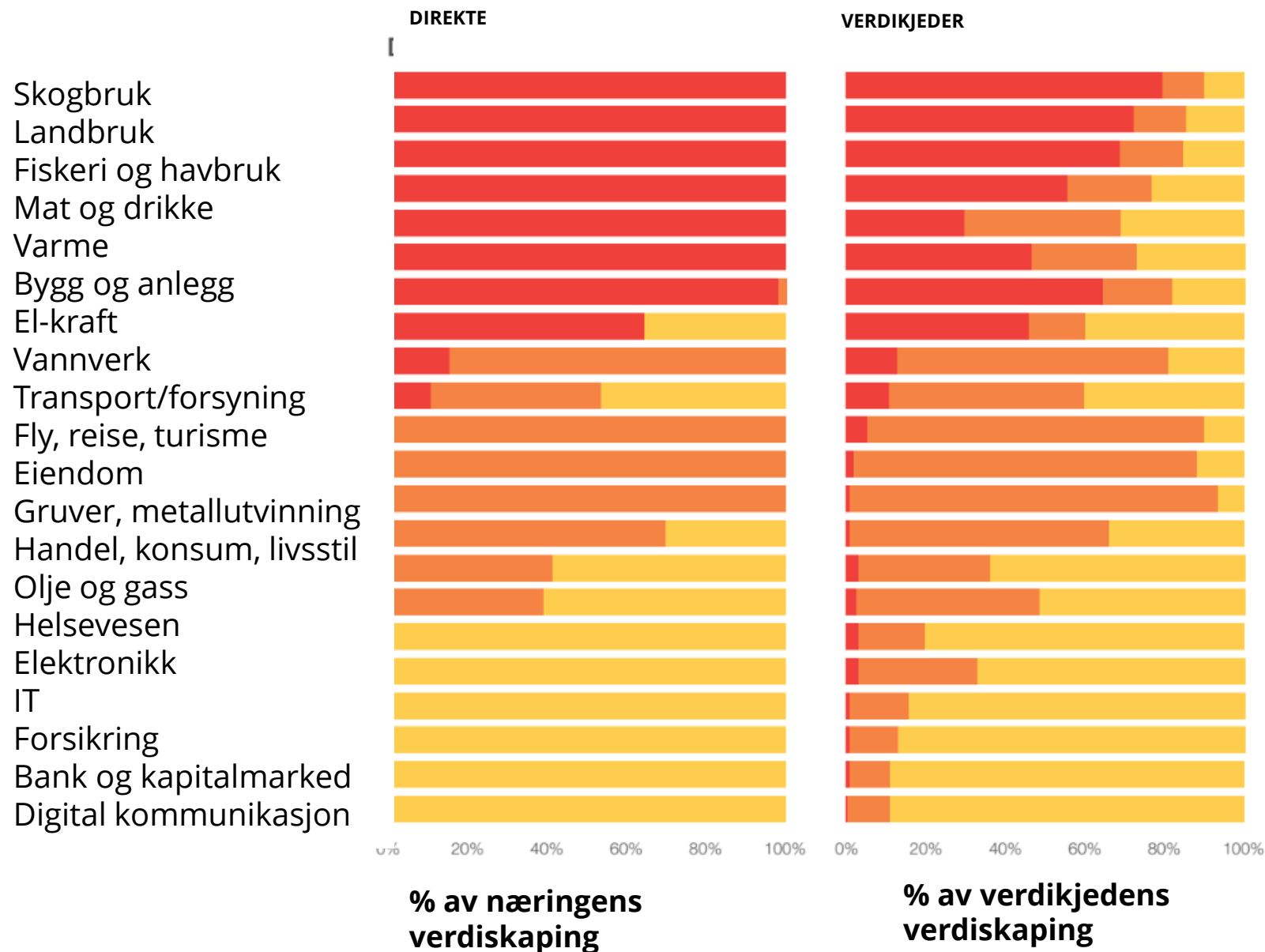


Beholdning og strømmer av natur



Økonomien vår er avhengig av naturgoder

Kilde: World Economic Forum 2020, Nature risk rising



VERDISKAPING = verdien av goder og tjenester produsert, minus kostnader for innsatsfaktorer og råstoffer for å produsere

Forbes

INNOVATION

The Value Of Pollinators To The Ecosystem And Our Economy

HONNINGBIER

markedsverdi: \$20 milliarder USD

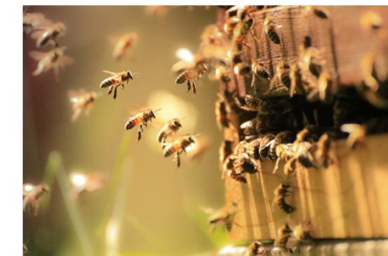
VILLBIER

markedsverdi: \$4 milliarder USD

HUMLER

markedsverdi: \$5.7 milliarder USD

Kilde: Forbes, 2019



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

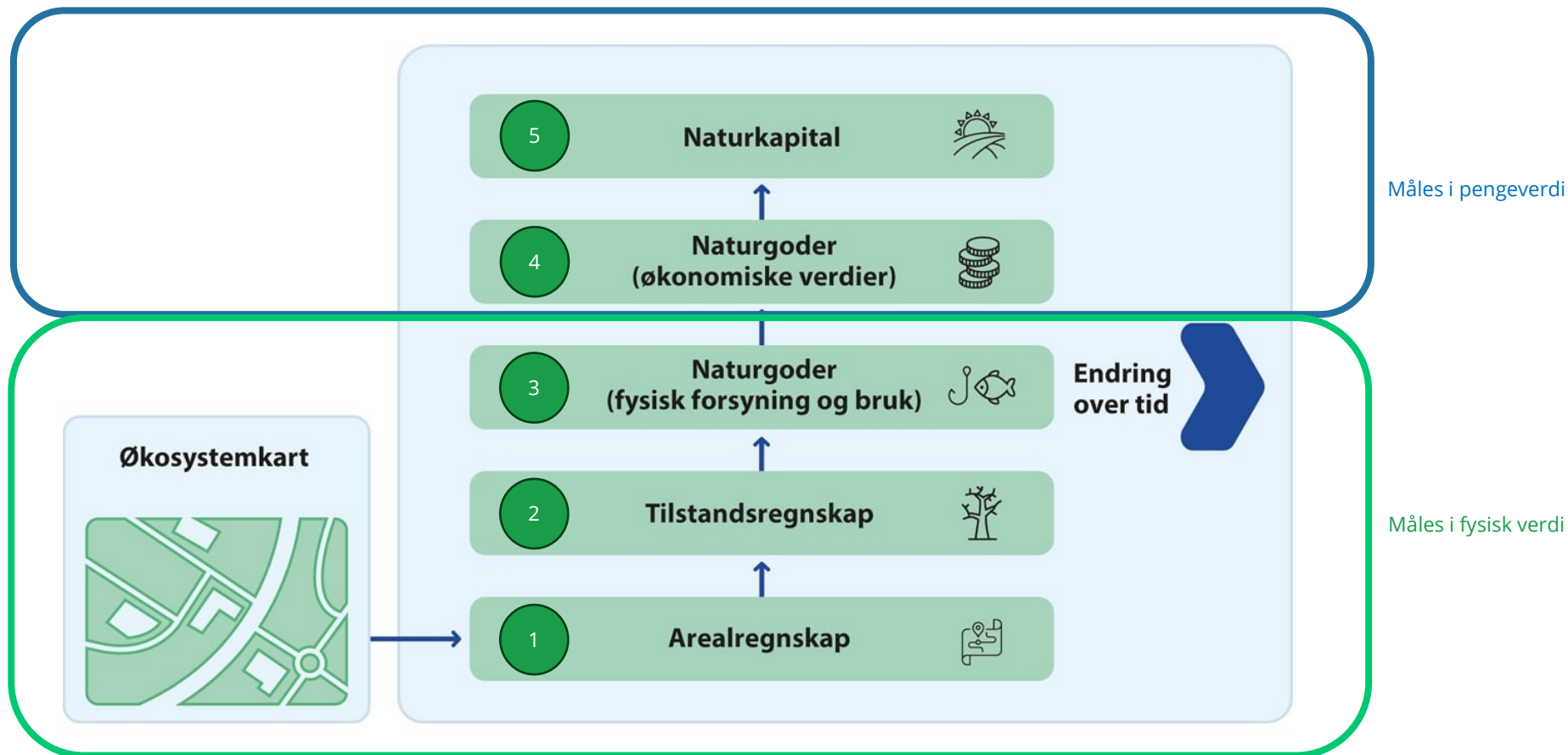
UN SEEA EA: Fem delregnskap



United
Nations



System of
Environmental
Economic
Accounting



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Økosystemtjenester (naturgoder)

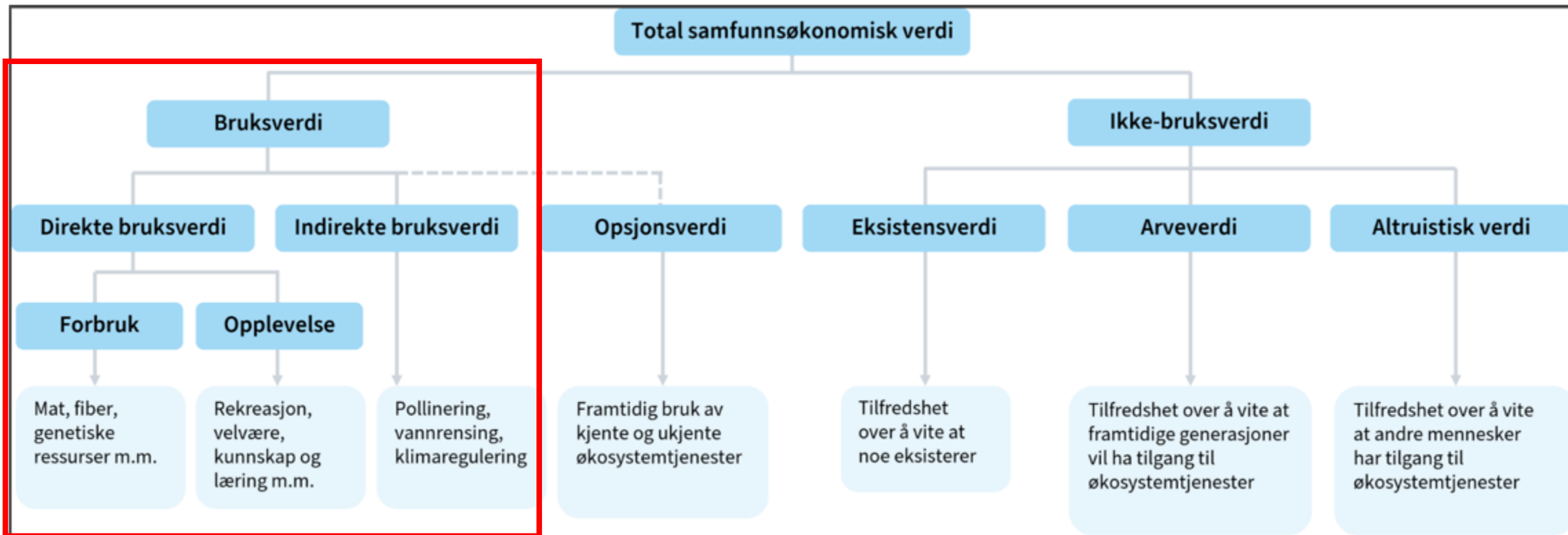
- Økosystemtjenester er definert som bidragene fra økosystemene til **nytte** i økonomisk og annen menneskelig aktivitet (SEEA EA)
- De er vanligvis inndelt i:
 - Forsynende tjenester (f.eks. avlinger, tømmer)
 - Regulerende og vedlikeholdstjenester (f.eks. karbonlagring, luftrensing)
 - Kulturelle tjenester (f.eks. naturbasert rekreasjon og reiseliv)
- Kunnskapsgrunnlag: SEEA EA (FN), Eurostat Guidance Notes (EC)



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

Økosystemtjeneste definisjonen betyr *bruk*

Figur B1 Total samfunnsøkonomisk verdi ved vurdering av miljøtiltak



Kilde: DFØ sin veileder for samfunnsøkonomisk analyse.



Bytteverdien av bruk av økosystemtjeneste

- I regnskap fører man **kun transaksjoner**, dvs. Overførselen av **en gitt sum penger** etter at en avtale er gjennomført mellom en kjøper og en selger om å bytte varer, tjenester eller finansielle eiendeler
- **Bytte og bruk av økosystemtjenester** skjer vanligvis uten en transaksjon
- Metoder for verdsetting av transaksjoner i økosystemtjenester:
 - Ressursrente
 - Residualbestemt verdi
 - Reisekostnad
 - Hedonisk prising
 - Lignende markeder
 - Direkte observerte verdier
 - Unngått skadekostnader
 - ...

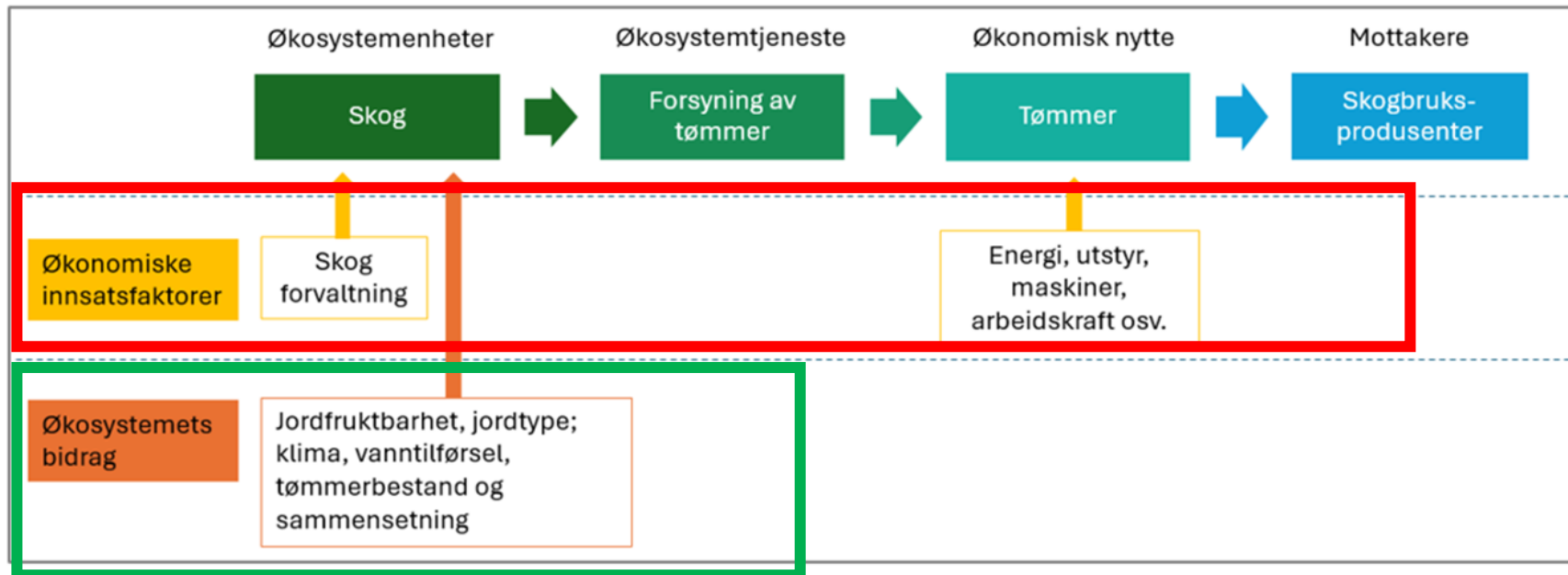
→ vi får hypotetiske transaksjoner



Unngå dobbelttelling – isolere økosystemets bidrag

Logisk kjede

Figur 5.2 Logisk kjede for forsyning av tømmer



Kilde: Tilpasset fra Statistics Netherlands og WUR (2022).

Figur 3.2 **Illustrasjon av hvilke økonomiske verdier som vises ved bruk av transaksjonsverdier av økosystemtjenester**



Det er mange økosystemtjenester vi ikke verdsetter ennå...

Forsyning

- Avlinger
- Tømmer
- Husdyrhold
- Akvakultur
- Biomasse fra beiting
- Villfisk og annen naturlig akvatisk biomasse
- Vill flora og fauna
- Genetiske materiale
- Vann

Regulering og vedlikehold

- Global klimaregulering
- Lokal klimaregulering
- Luftrensing
- Regulering av nedbørsmønster
- Regulering av jordkvalitet
- Jorderosjon kontroll
- Sanering for fast avfall
- Vannrensing
- Regulering av vannføring
- Flomkontroll
- Stormdemping
- Støydemping
- Pollinering
- Biologisk kontroll
- Formering og opprettholdelse av habitat

Kulturelle

- Rekreasjon
- Visuelle opplevelser
- Utdanning, vitenskap og forskning
- Åndelige, kunstneriske og symbolske
- Opplevelsesverdi

Formål med verdsetting

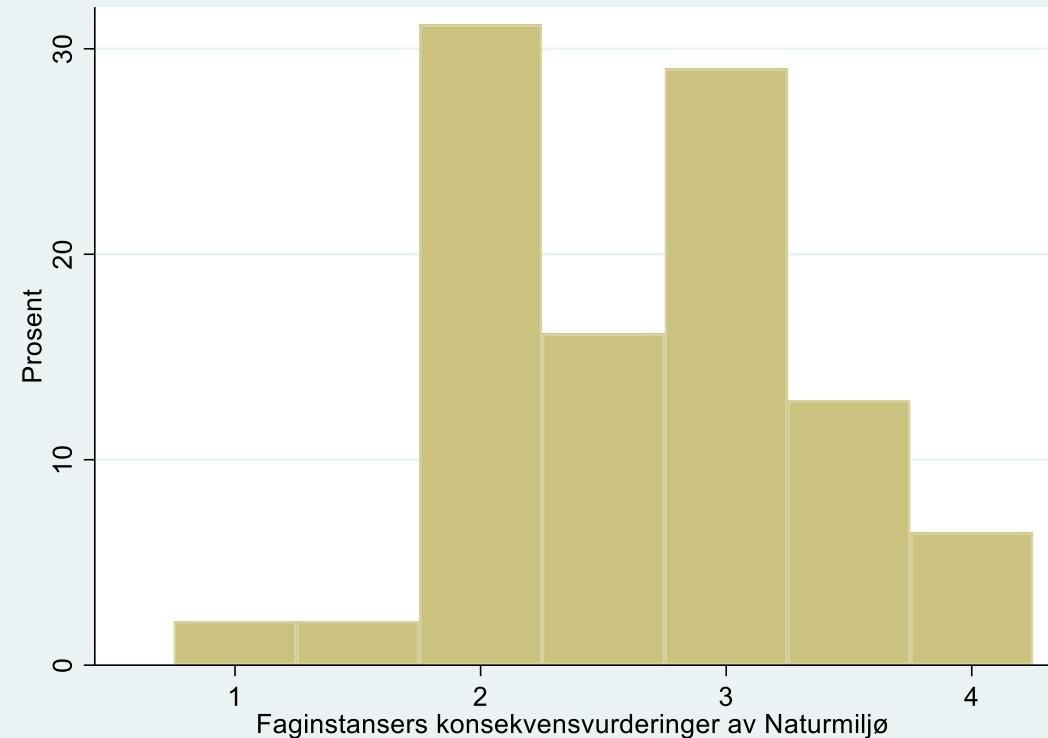
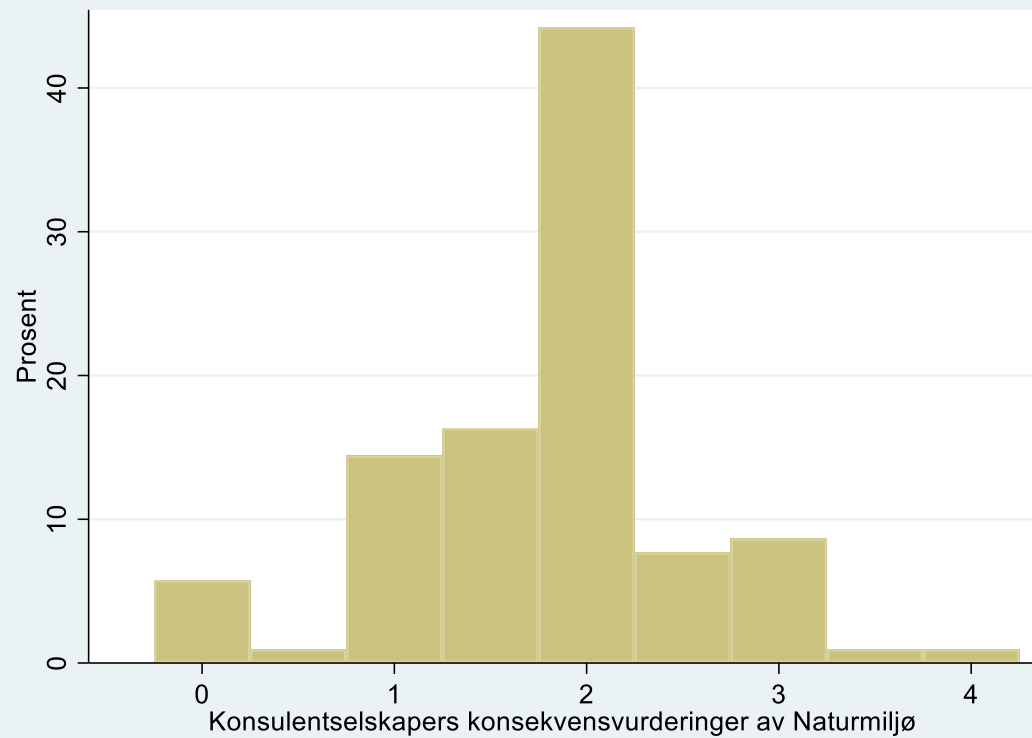
- **EU forordning 2024/3024:** Målet med å foreta monetær verdsetting skal være **å øke synligheten** av kostnadene ved å ikke å handle og å støtte EU i å nå sine miljømål
- Utfordringer som er påpekt
 - Kan få lave verdier pga manglende eiendomsrettigheter
 - Prissvingninger i markedet
 - Prising impliserer at ulike kapitalformer kan erstatte hverandre
 - Høy pris betyr lite igjen av godet (jo mer naturen degraderes jo høyere verdi og jo færre for tilgang)
 - Betydning av «verdi» kan misforstås – forskjellige definisjoner av ordet «verdi»
 - **Misforståelser kan bidra til mindre enn nødvendig bevaring av natur**



Skala for vurdering

Numerisk kode i analysen	Private konsultentselskaper (SK)	Offentlige faginstanser (TK)
0	Ingen konsekvens, (0), 0	Ingen konflikt, A
1	Liten negativ konsekvens, (-), -1	Mindre konflikt, B
2	Middels negativ konsekvens, (- -), -2	Middels konflikt, C
3	Stor negativ konsekvens, (- - -), -3	Stor konflikt, D
4	Svært stor negativ konsekvens, (- - - -), -4	Svært stor konflikt, E

Konsekvensutredninger - Naturmiljø



Brotabell - Økonomiske verdier med ulik definisjon

	Økosystem- tjeneste 1 -	Økosystem- tjeneste 2 -	Verdi i regnskaps-	Kapitalverdi 5%
--	----------------------------	----------------------------	-----------------------	--------------------

Chen et al 2019. Verdier i Oslofjorden

Verdsettings- tilnærming	Interesser	Indre Oslofjord vurdert	Ytre Oslofjord	Omsetning Markedspris (mill. kr./år)	Tidsverdi (mill. kr./år)	Drifts- kostnad (mill. kr./år)	Kapital- kostnad (mill. kr./år)	Betalings- villighet (mill. kr./år)	Tiltaks- kostnad (mill. kr./år)	Betalings- villighet (mill. kr.)	Tiltaks- kostnad (mill. kr.)
Forsynende	Fiske	ja		25							
Regulerende	Karbonlagring tare, sjøgress	ubetydelig	ja	13							
Kunnskaps- og opplevelses- tjenester	Turisme	ja		209							
	Bading & gåtur, substitusjonsverdi	ja	ja	10657							
	Bading, gåtur & båt, fritidsverdi	ja	ja		25718						
	Båtbruk	ja	ja			2595					
	Båt - fjord-tilgang	ja	ja				2104				
	Utsikt & strand-tilgang (boliger)	ja	ikke vurd.				1500				
	Fritidsfiske		ja					312			
	Vannkvalitet for friluftsliv	ja	ja					4350			
Tiltaks- effekter	Avløpsrensing	ja	ja						2730		
	Sedimentkvalitet for økosystemtj.	ja	ja							1279	
	Oljevern av strandsone	ikke vurd.	ja							1546	
	Sedimentoppyrdding	ja	ja								406

Eksempel fra SEEA EA manualen, kapittel 12 (Tabell 12.1)

Oppsummering

- Naturregnskapet er modulært og fleksibelt—systematiserer kunnskap om natur også på prosjektnivå
- Naturregnskapet – regnskap – bruk og verdi som innsatsfaktor
- Regnskap utgangspunkt for samfunnsøkonomisk analyse med verdsetting av både bruk og ikke-bruk av natur



Takk for oppmerksomheten!

