

Arealbruk, natur og fornybar energi – vanskelig dilemma som krever smarte løsninger

Dagmar Hagen





Intakt natur er det
viktigste vi har



Foto: D.Hagen/NINA



Foto: F.Kroglund



Foto: D.Hagen/NINA



Foto: D.Hagen/NINA



Foto: Statnett



Foto: D.Hagen/NINA



Foto: E.L.Dahl/NINA



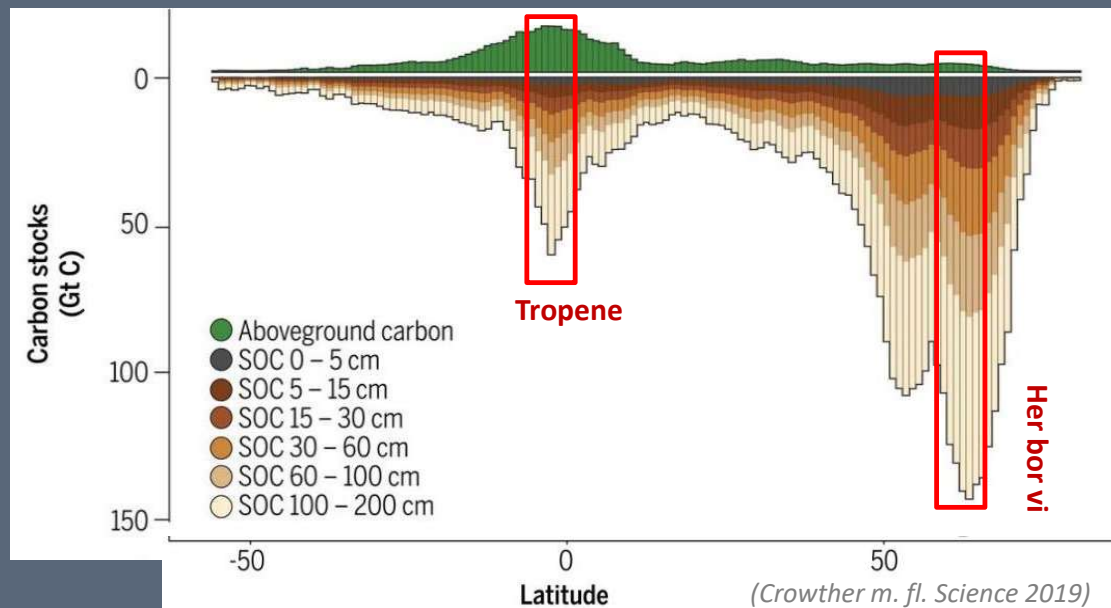
Foto: D.Hagen/NINA

Natur under press

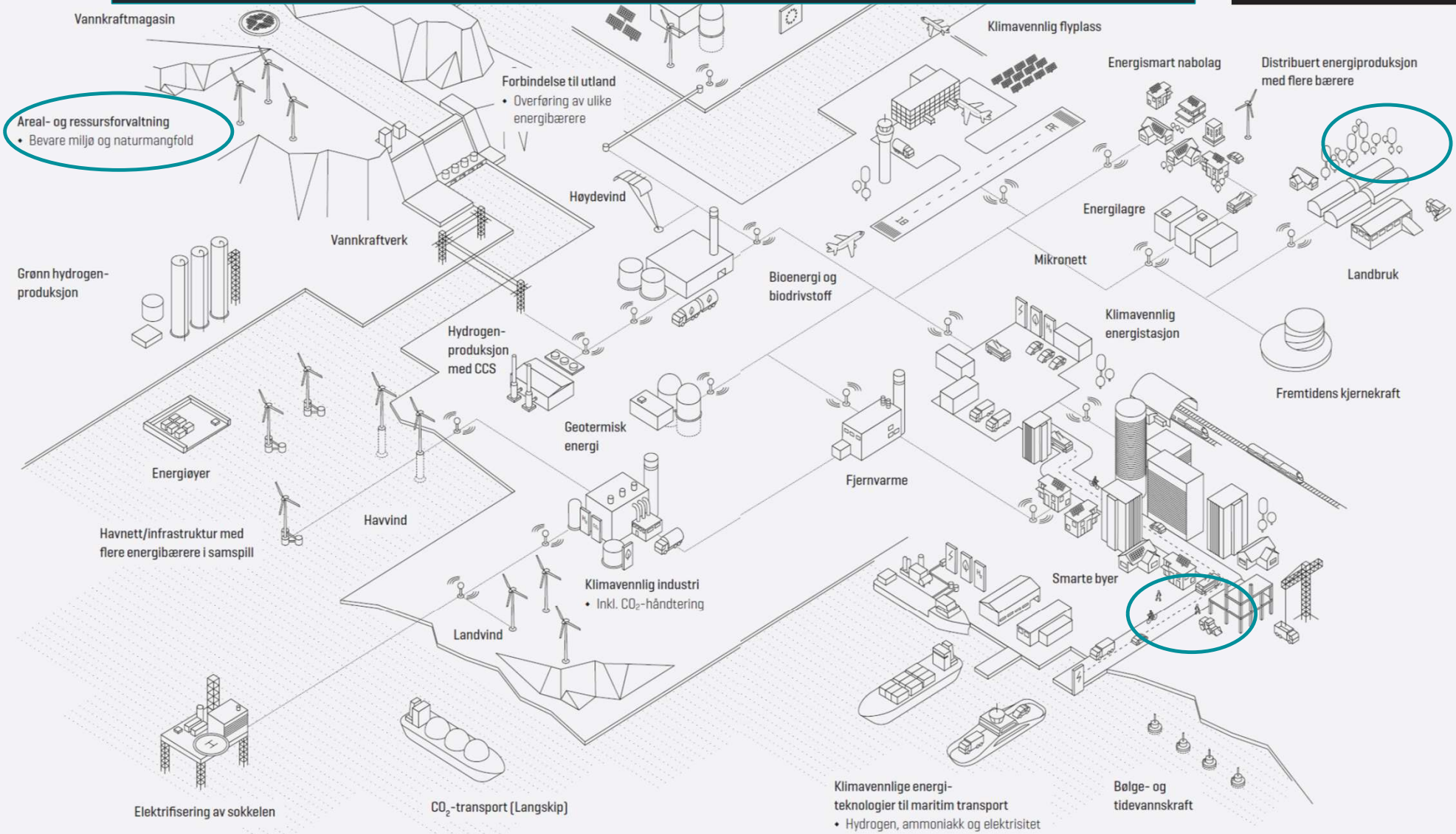
- Norge:
 - ▶ 11,5 % villmark (INON)
 - ▶ >20% av vurderte arter på rødlista
 - ▶ 2/3 av store elver er regulert
 - ▶ Ca 1/3 av ferskvannsforekomster har ikke tilfredsstillende økologisk tilstand
- Påvirkningsfaktorer
 - ▶ Habitat-endringer!
 - ▶ Fremmede arter, forurensing, overbeskatning, klimaendringer
 - ▶ Skogbruk/jordbruk, infrastruktur, **fornybar energi**, gruvedrift, rekreasjon

Bærekraft + klima + natur = sant

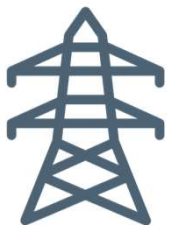
- Intakt natur er verdens største karbonlager og verdens beste karbonfangstsystem



«Fremtidens digitaliserte, fleksible og integrerte energisystem»



Energidilemma – krever nye løsninger



Fornybar energi skal bygges ut mye raskere og i større omfang



Erkjennelse av at arealer er en begrensa ressurs



Klare internasjonale forpliktelser til bærekraft.

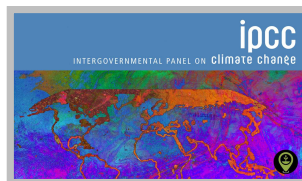
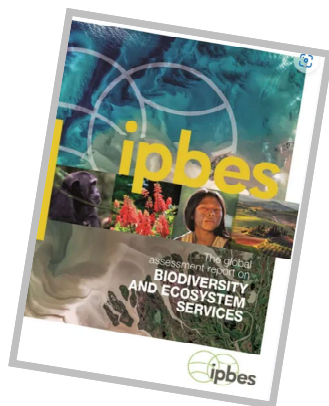
Manglende samsvar mellom nasjonale klima- og miljømål og praktisk virkelighet.

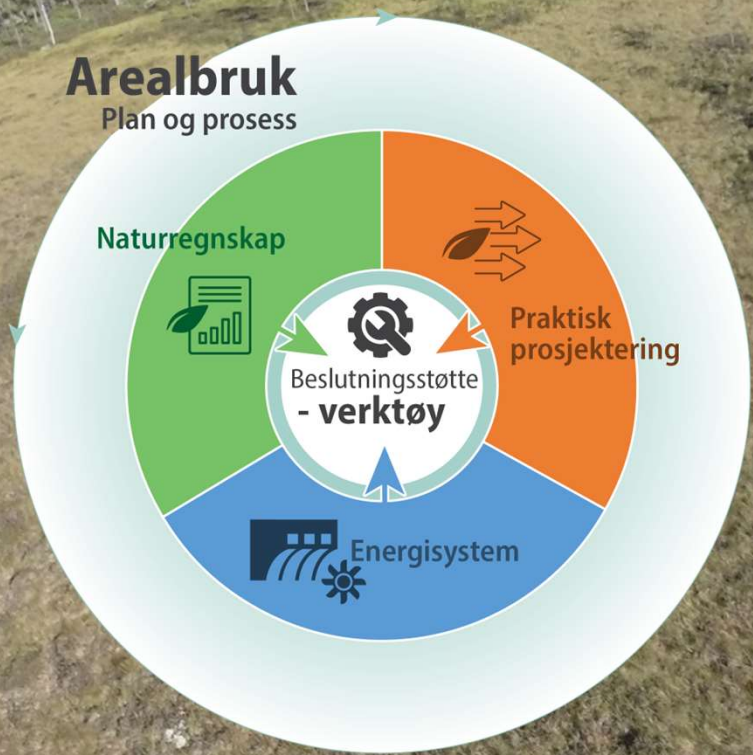


Energisektoren trenger økt legitimitet



www.nina.no







UNNGÅ (nye naturinngrep)

Lokalisering (smart arealbruk)

Kjenne til og unngå spesielle verdier

Få opp alternative løsninger

Vær gjerrig på areal

Utnytte allerede forringede arealer

Kartlegge «grå areal»





Ingen tiltak



Underlige tiltak



Skadelige tiltak

AVBØTE (minimere skadeomfang)



August 2012



September 2013



September 2018

Reparere ødelagt natur

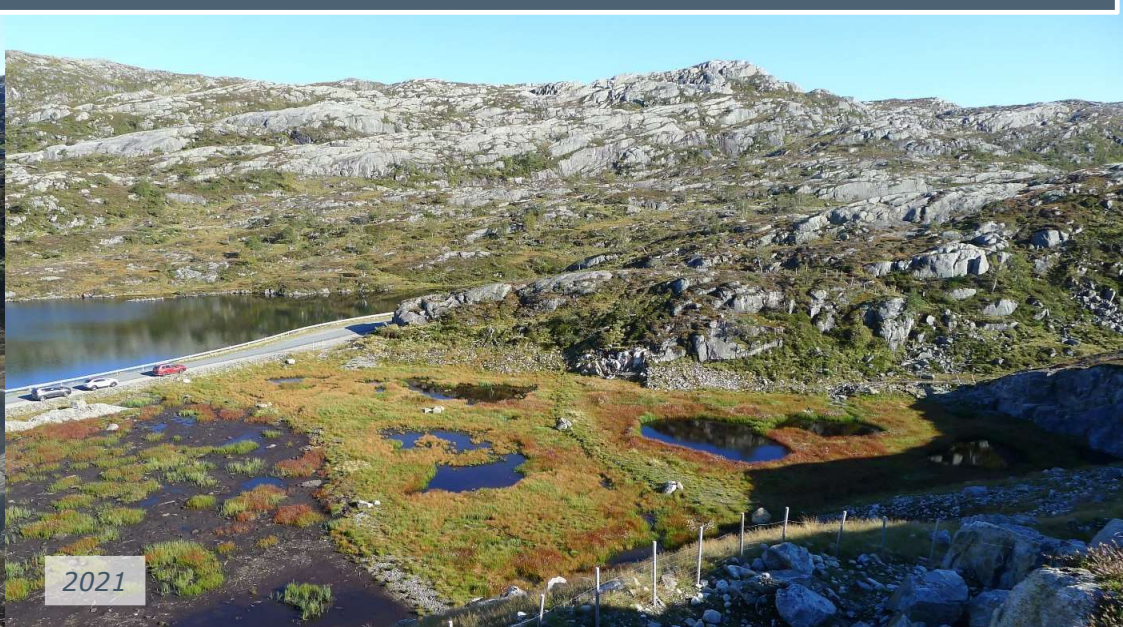
- Reparere etter midlertidige anlegg
- Reparere etter avsluttet drift

Kompensere tap av natur

- Restaurere et annet sted
- Lage ny natur
- Naturpositiv???



RESTAURERE og KOMPENSERE

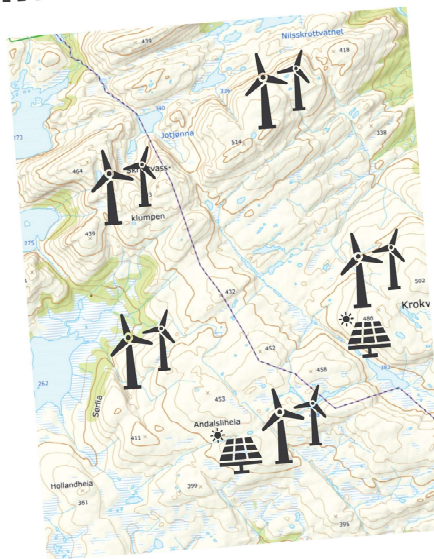


Verktøy for framtidens energiplanlegging

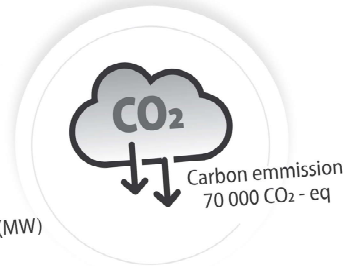
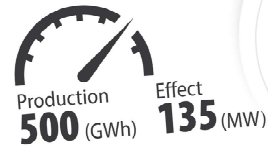


Decision support system

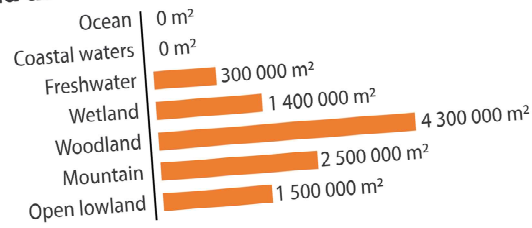
Renewable energy park 1



Number of turbines: 20
Number of solar panels: 30



Land use: 10 000 000 m²



Grafikk: Eva Strømsdal/NINA

Samarbeid om ny kunnskap for nye løsninger

- Bærekraft+natur+klima er sant
- Det skal lønne seg for næringslivet å ta vare på natur
- Det er smart å være god på natur