

Pioneering sustainability - Narvik as
a unique location for power
intensive industries with low
carbon ambitions



Innhold

- Invest in Norway
- Det grønne skiftet og Norge
- Europas utfordringer
- Norges løsninger
- Hva kan Narvik gjøre



Mandat



Nærings- og
fiskeridepartementet

Strategi

Verda som marknad

Regjeringa sin strategi for eksport og internasjonalisering



Innovasjon Norge skal bidra til nyskaping i næringslivet, bærekraftig vekst og eksport for konkurransedyktige norske bedrifter, og utvikling i distriktene. Vi profilerer norsk næringsliv og Norge som reisemål.

Invest in Norway-funksjonen skal tilrettelegge for internasjonale investeringer i Norge og posisjonere Norge som et attraktivt land for investorer og talenter.

Det grønne skiftet
stiller nye krav til oss

Kan - og vil- Narvik være attraktiv for nye investeringer og dermed arbeidsplasser, knyttet til det grønne skiftet?

- Arealer
- Kraft
- Logistikk
- Annen infrastruktur
- Sirkulærøkonomi
- Kompetanse
- Vertskap
- Incentiver
- Innpakking

*We want to build
fewer
We want to build
bigger
We have limited
time*

NORSK E-FUEL IS PLANNING EUROPE'S FIRST COMMERCIAL PLANT FOR HYDROGEN-BASED RENEWABLE AVIATION FUEL IN NORWAY



Elkem selects site for potential large-scale battery materials plant in Norway



Elkem today announces that it has selected Herøya Industrial Park as the site for a potential large-scale plant for battery graphite production in Norway. The project, named Northern Recharge, aims to supply the fast-growing battery industry through a competitive production process and make batteries greener with lower CO2 emissions.

Ny grønn milliardsatsing i Mo

Mo i Rana seiler opp som Norges grønne hovedstad. Nå skal Elkem, Swiss Liquid Future og Mo Industripark satse flere milliarder kroner på grønn metanolproduksjon.



400
Norges rikeste

Edgar Haugen
15,00 mrd

Helge Gåso
3,70 mrd

Se hele listen

Industrial partners to develop first of its kind eMethanol plant in Norway

15 OCT, 2020

Statkraft AS, Finnjord AS and Carbon Recycling International (CRI) announce joint development of a commercial scale eMethanol plant in Norway.

#News #Norway #Sustainability #Green hydrogen #Renewable



Contact us

CCB and ZEG receives a NOK 77m grant from Enova to establish pilot plant for clean hydrogen production

July 9, 2020 / In Aktuelt @en, News / by zegpower

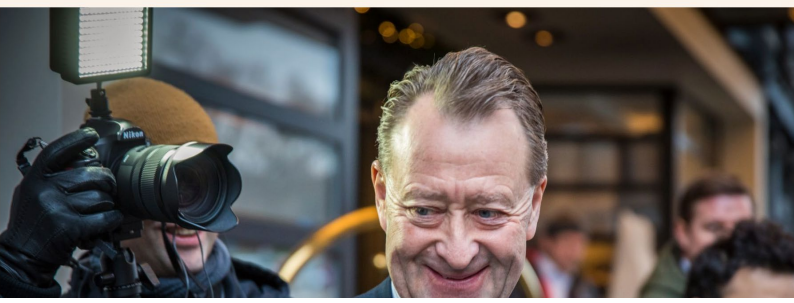
At CCB Energy park on the... establish a plant for product capture, using the ZEG tech that the project receives a 77

CCB has entered into a partnership with ZEG Power, a Norwegian company that has developed technology and solutions for clean hydrogen production from gas. The plan is now to establish a pilot plant at CCB Energy Park, next to the Northern Lights onshore CO₂-terminal at Kollsnes. The longer-term target is large sca

"We are proud to be a stroi energy solutions. The combin, competence and resources, a for industrial development," s:

Har valgt sted for Gjelstens giga batterifabrikk

Så er det omsider klart: Morrow Batteries har inngått intensjonsavtale om å etabl gigantiske battericellefabrikk i Eyde Energipark i Arendal.



News

BKK, Equinor and Air Liquide to Develop a Liquid Hydrogen Supply Chain for Ships

Velg s G

0 Comments 5

words)



are at the forefront of a new initiative that wants to build a complete liquid hydrogen supply chain for

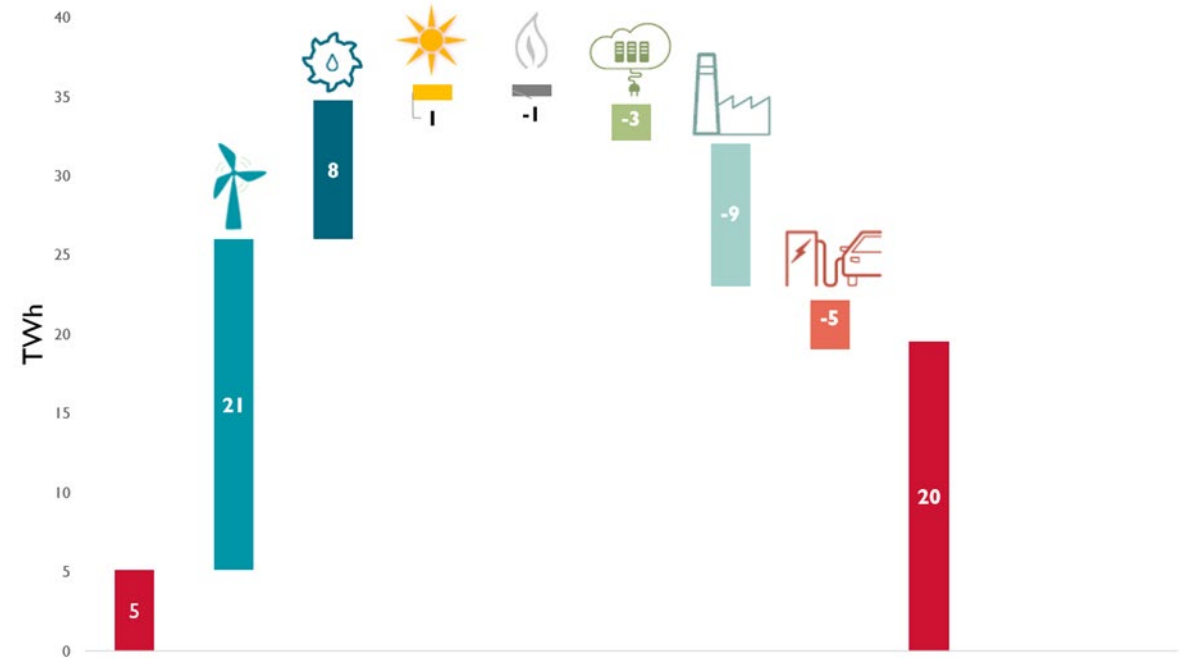
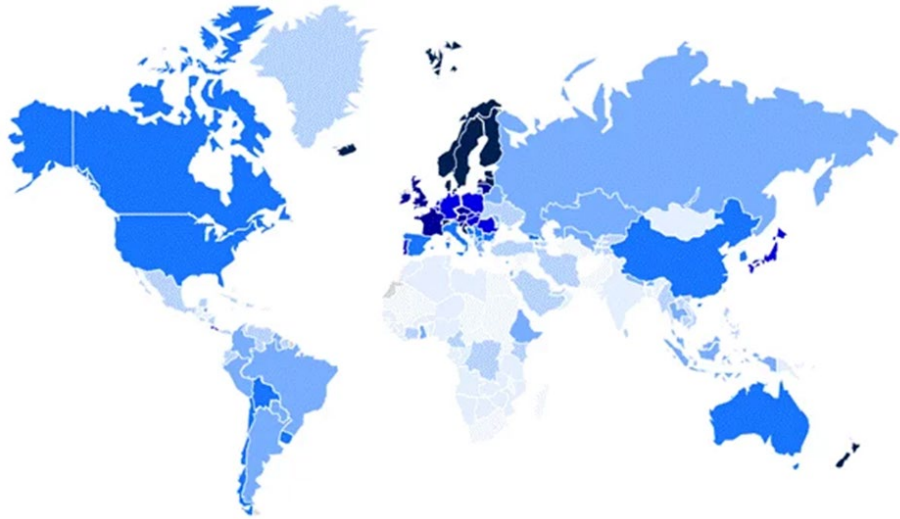
Vi har dialog med mange store globale selskap. De vurderer Norge, I konkurranse med mange andre land.





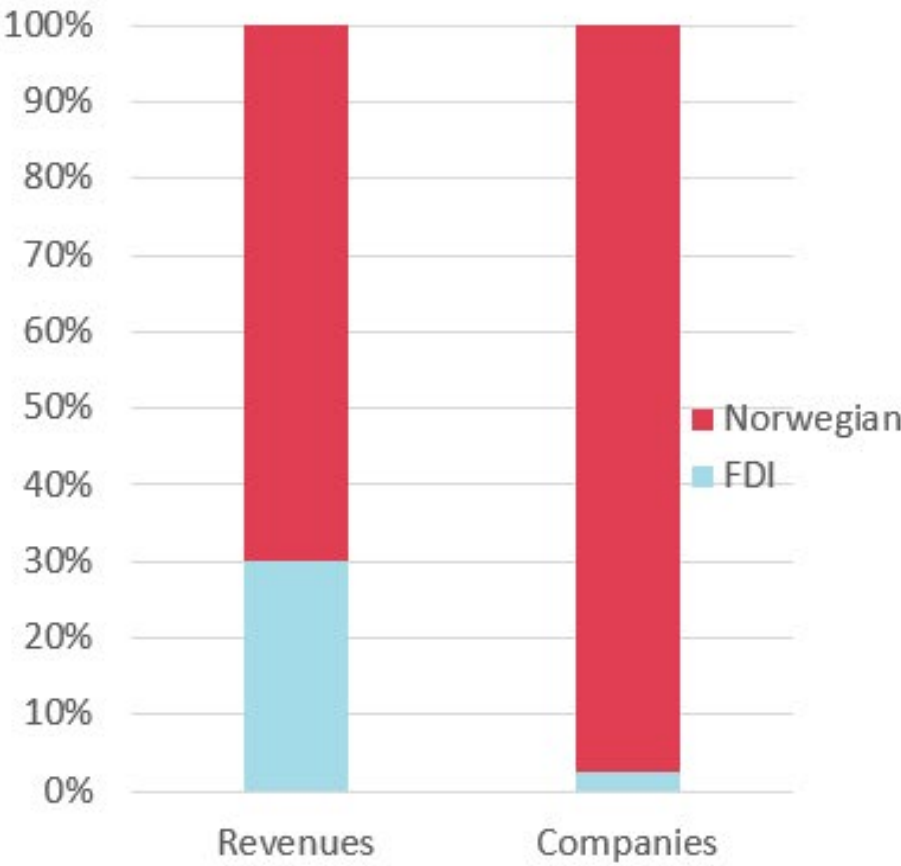
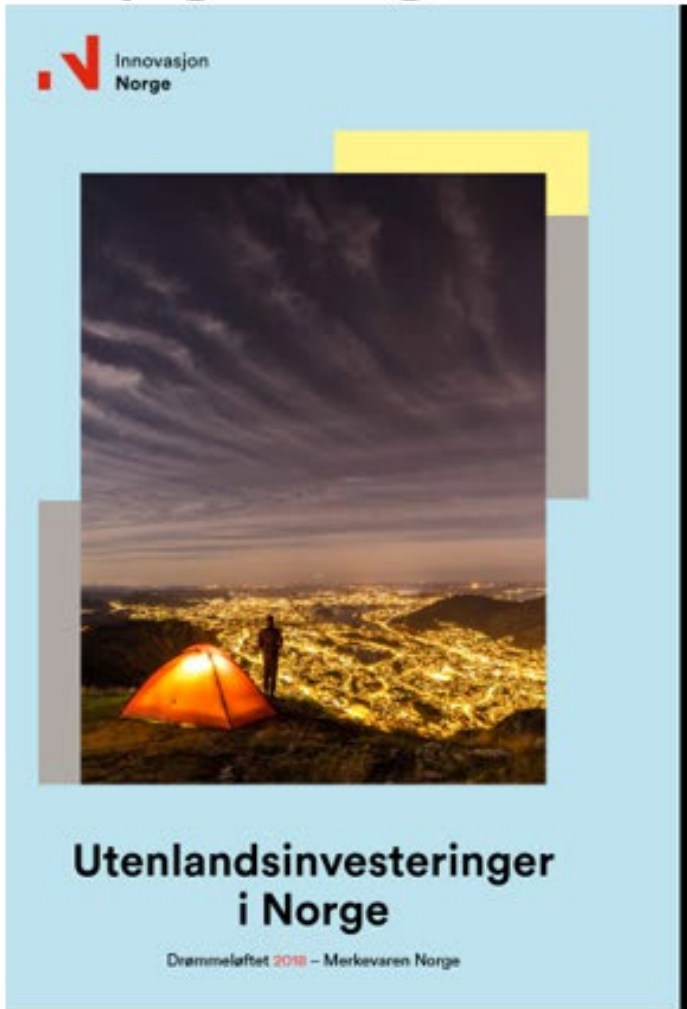
Hjelp , vi må
avkarbonisere . Kan dere
hjelpe ?

Norge: Høy bærekraftsindex og kraftoverskudd



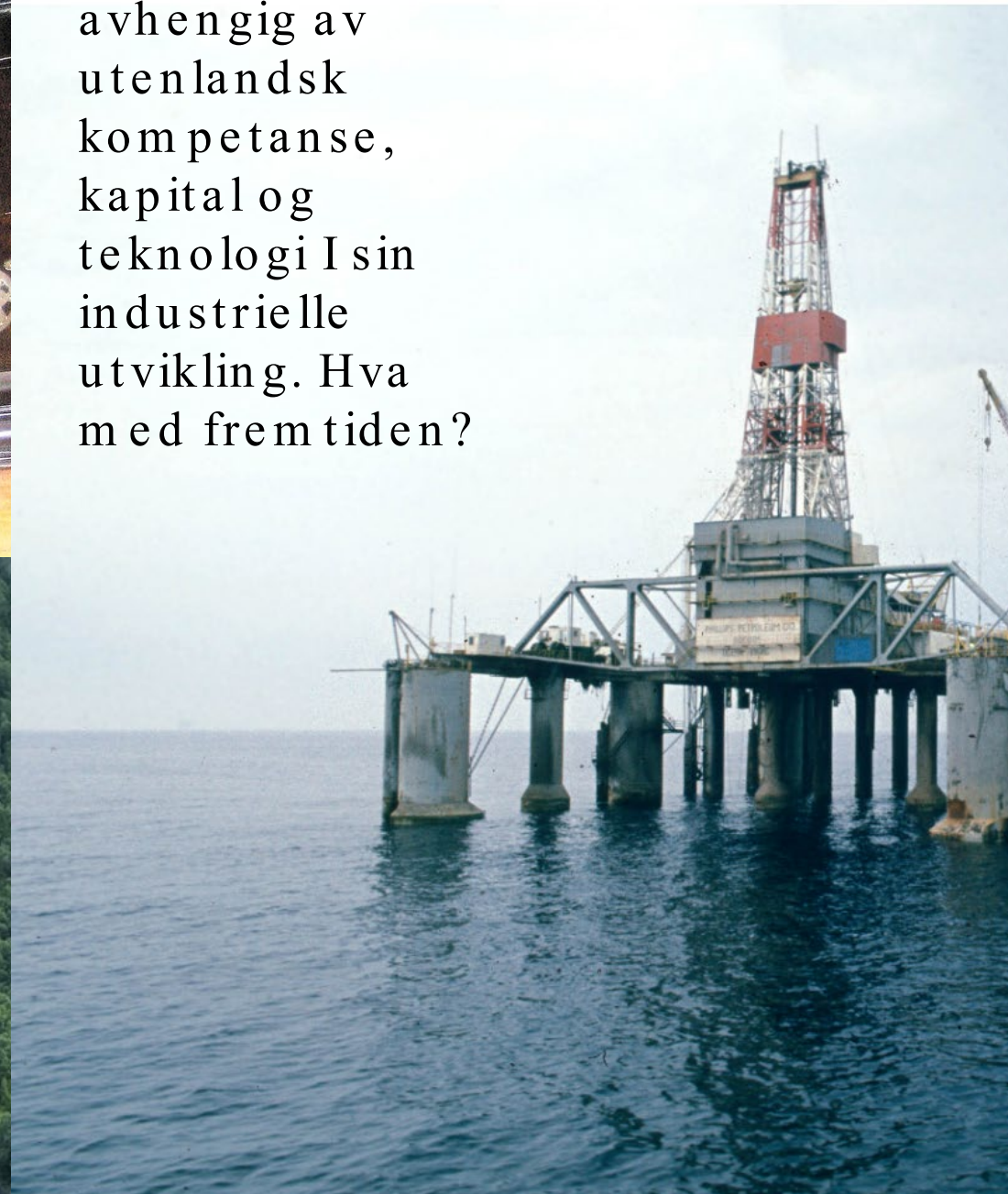
Kort om utenlandske investeringer

Kunnskapsgrunnlag





Norge har vært
avhengig av
utenlandsk
kompetanse,
kapital og
teknologi i sin
industrielle
utvikling. Hva
med fremtiden?



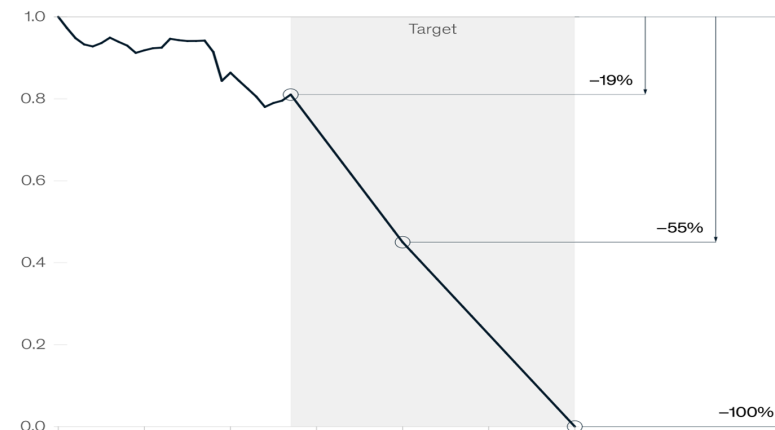
Europa har
utfordringer, Norge har
løsninger

Europas utfordringer I det grønne skiftet

- Mangel på fornybar kraft
- Distribusjon av kraft
- Mangel på plass
- ETS/CO2 kvoter
- Asia dominerer råvaremarkedet
- Statsstøtteregelverk
- Grønne løsninger koster

The EU will need to reduce net GHG emissions much faster to meet 2030 and 2050 climate targets.

EU emissions development, index (1990 = 1.0)¹



EU cost of pollution at a record

Benchmark EU carbon permit price

— Last



The European Green Deal - en vekststrategi

- Transformere unionen til å bli moderne, ressurseffektiv, bærekraftig og konkurransedyktig.
- Ingen netto klimautslipp innen 2050
- Ressurseffektiv og sirkulær
- Alle skal med
- Generelt: La oss se på utfordringene som muligheter og la alle ta del i utviklingen.



Fokuserer og investerer

- Investere i grønn teknologi
- Støtte innovasjon
- Utrulling av nullutslippstransport
- Dekarbonisering av kraftsektoren
- Gjøre bygningene ressurseffektive
- Innføre felles miljøstandarder

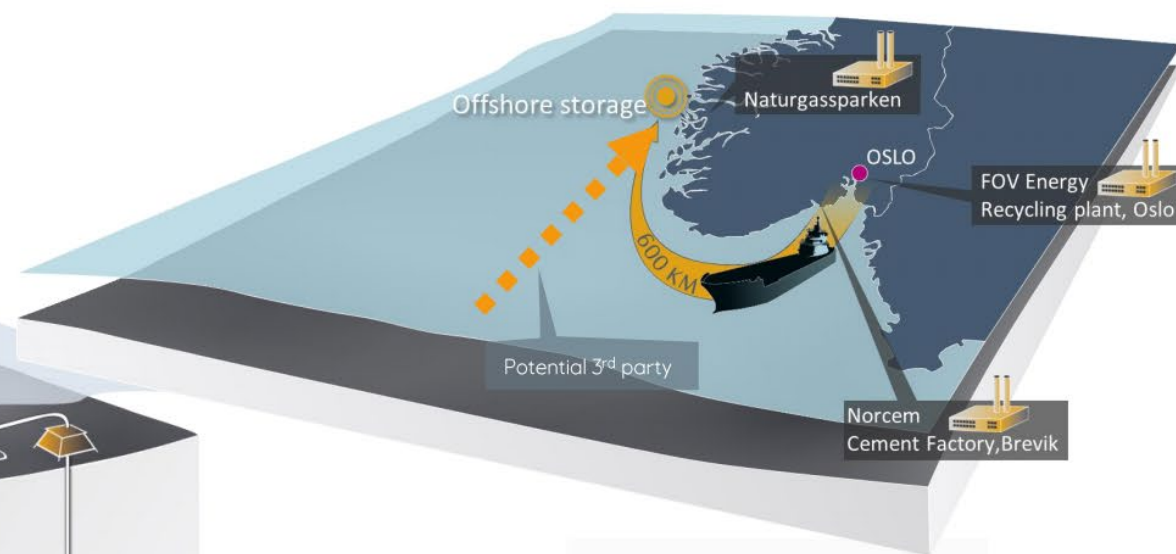
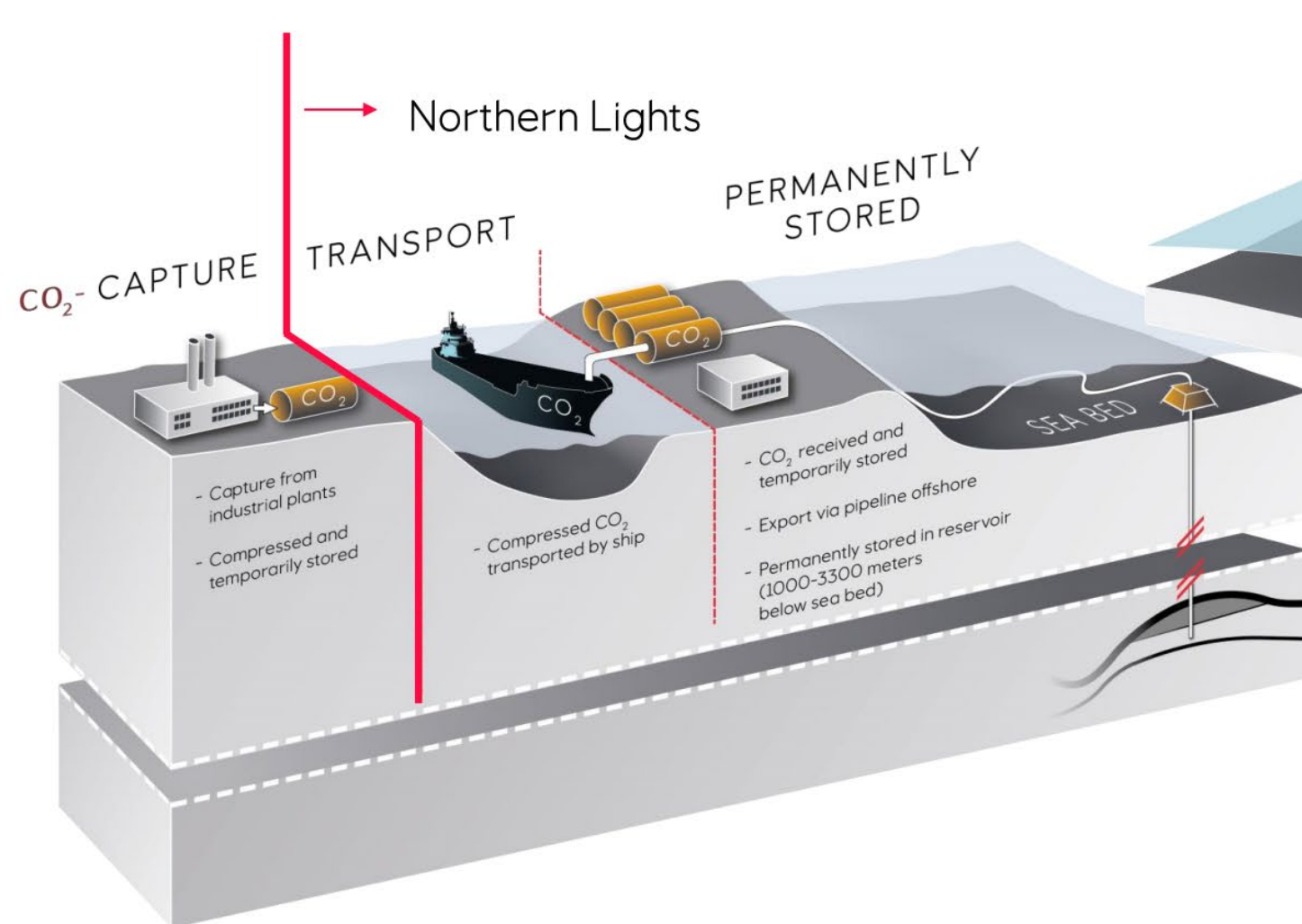
- European Battery Alliance
- Important Projects of Common European Interest (IPCEI)
- Offshore renewable energy
- Methane strategy
- Hydrogen strategy
- Circular Economy Action Plan
- InvestEU
- ETS Innovation Fund

EU vil mobilisere offentlige investeringer og bidra til å utløse privat kapital, først og fremst gjennom InvestEU, som totalt kan beløpe seg til 1 trillion Euro i investeringer.

Oljenasjonen som leder elektrifiseringen

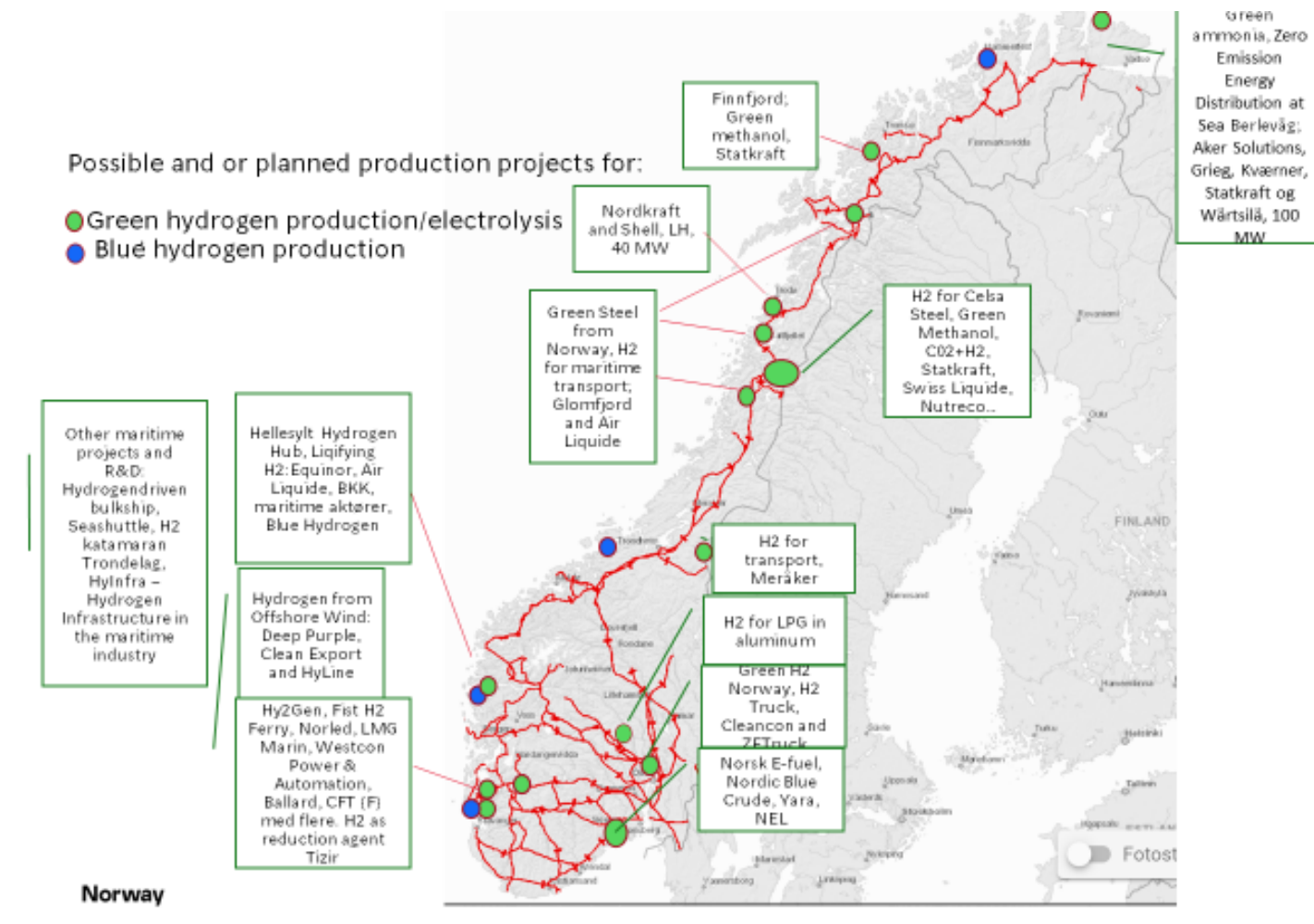


Northern Lights – Transport, injection and permanent storage of CO₂



Norges hovedsatsinger i det grønne skiftet . Hva er Narviks posisjon ?

- Hydrogen
- Havvind
- CCS
- Batteri



Kommunal planlegging
er en forutsetning

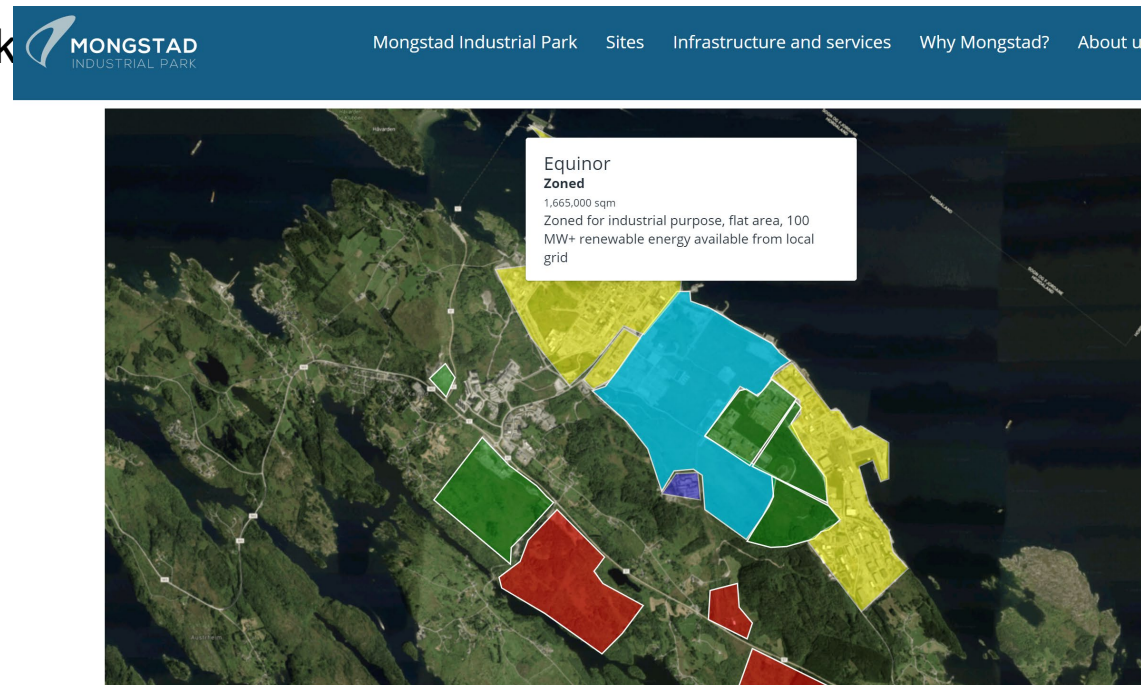


Sikre fornybar kraftforsyning til konkurransedyktige priser med forutsigbare, lavest mulig nettkostnader.

- En nasjonal strategi for klargjøring av industriområder og industriparker med internasjonale konkurransefortrinn, store areal, energiforsyning, infrastruktur og kompetansetilgang.
- Et sterkt internasjonalt markedsførings- og mottaksapparat som synligjør mulighetene for etablering i Norge.
- Et tett samarbeid med EU om virkemidler og rammevilkår på områder der Norge har særlige fortrinn og verdiskapningsmuligheter (som eksempelvis verdikjeden for ikke-jernholdig produksjon, batteri, hydrogen og CCUS).
- Justere den norske implementeringen av ordningen med opprinnelsesgarantier slik at det ikke levnes tvil om at norsk kraftforbruk er utslippsfritt, uansett hvordan opprinnelsesgarantier handles.
- Videreutvikling og kommunikasjon av Norges fortrinn relatert til trepartssamarbeidet, kompetansen til norske fagarbeidere og fagmiljø, industriparker, klynger og FoU-miljø.
- Det offentlige må forbedre virkemidler for potensiell ny industri og også innføre forpliktende og økt andel av grønn offentlig anskaffelse.

Kort fortalt – Vi må

- Regulere flere større arealer fra 100 til 1000 dekar
- Investere i infrastruktur til disse arealene
- Søke å samle industri for sirkulærøkonomi
- Sikre /ha oversikt over kompetent arbeidskraft
- Ha et profesjonelt , lokalt vertskap
- Gjerne også ha lokale investorer
- Beskrive og markedsføre tilbudet



Investorer etterspør fakta og data, ikke planer. Investorer er veldig opptatt av risiko . Usikkerhet og vage planer gir umiddelbart røde flagg . Her ligger en betydelig oppgave for norske lokasjoner og eiere av disse.

Om Narvik

Det er etterspørsel etter løsninger i Narvik. Men det kreves et profesjonelt vertskap for å konkurrere i CL.



Norway

SITE-NARVIK



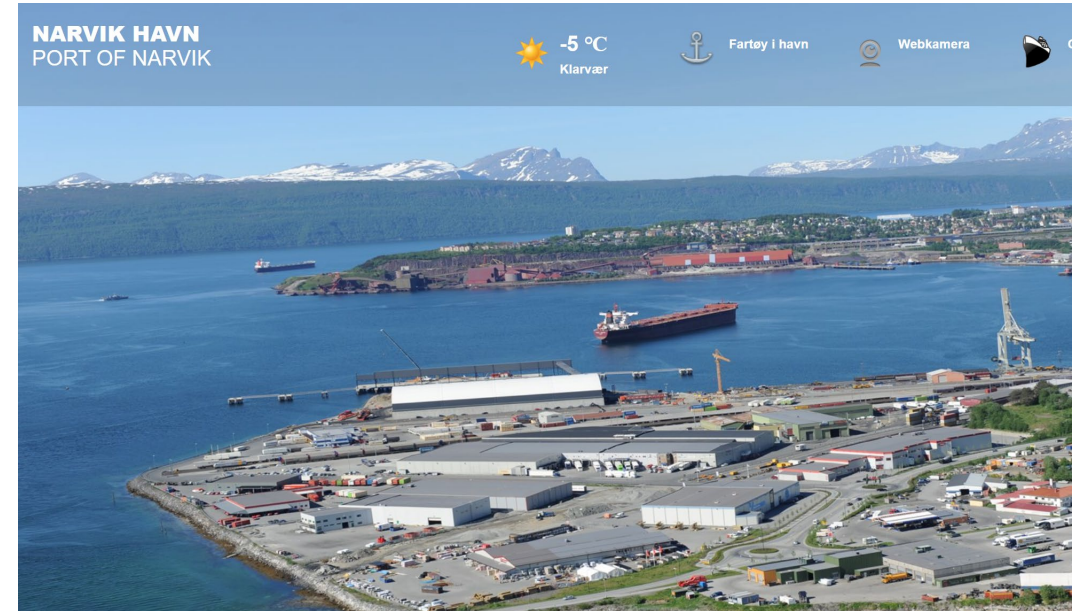
Går sammen i jakten på de store etableringene

Narviks fortrinn

- Stor, isfri havn
- Krafttilgang og lave priser
- By med stort nok arbeidsmarked
- Universitetsmiljø
- Profesjonelt vertskap ; Site Narvik
- Flyplass og annen transport



Norway



UiT Norges arktiske universitet

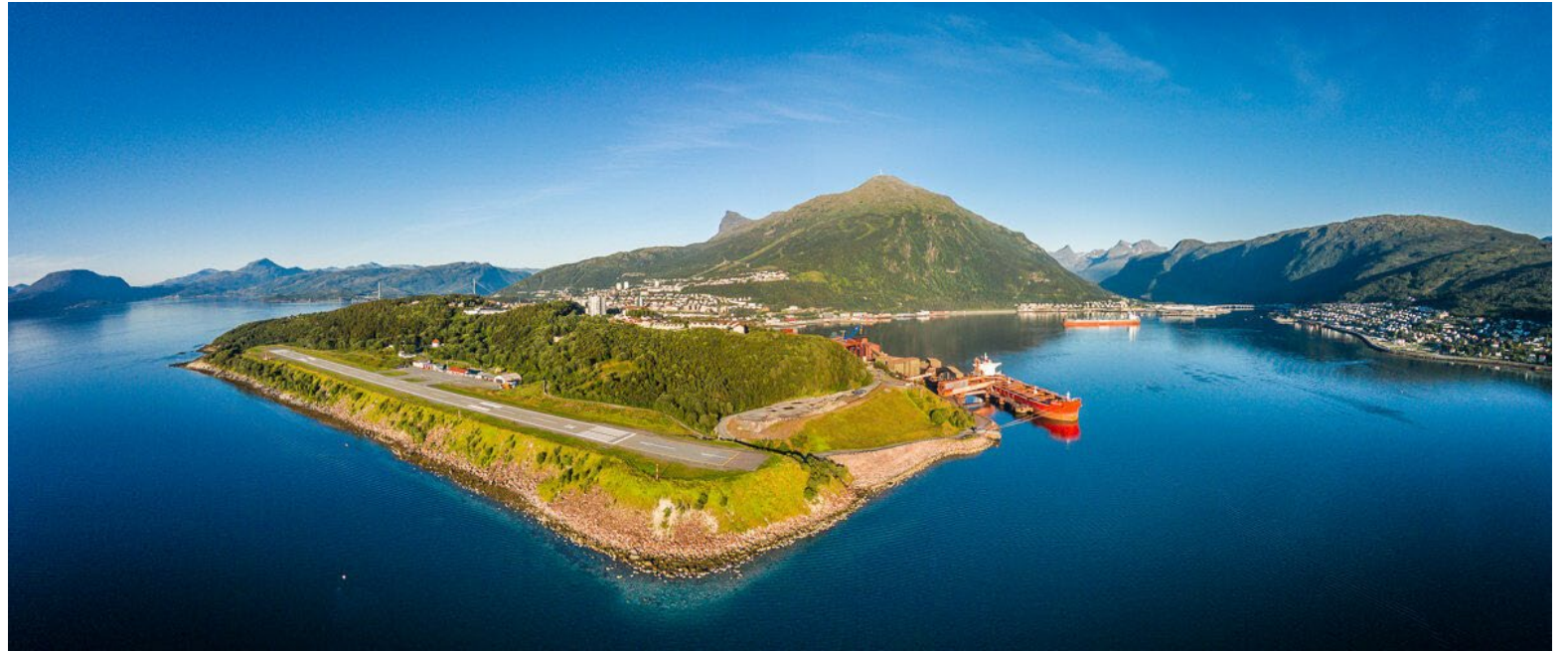


Velkommen til Narvik!

Ved UiT i Narvik kan du studere til å bli ingeniør, teknolog, økonom eller sykepleier. Tilbudet er stort, også på masternivå innen teknologi. Hos oss får du fremtidens kompetanse!

Usikkerhet ved Narvik

- LKAB og deres planer
- Arealer , store nok og med tilgang til infrastruktur (kraft, kjølevann , vei ...)
- Reguleringsstatus for tilgjengelige arealer
- Aksept i befolkningen for ny industri ?
- Riktig kompetanse ?
- Kjent nok ?



And the winner is Narvik

Disse planene skal gjøre Narvik til Norges hydrogenhovedstad

Utviklingsselskapet Teco 2030 planlegger å bygge en diger fabrikk for hydrogen-brenselceller i Narvik. De lover 500 arbeidsplasser.



Sondre Skjelvik

Journalist

Gisle Forland

Journalist

Frida Brembo

Journalist

Vi rapporterer fra **Bodø**

Publisert 10. mars kl. 08:03

Oppdatert 10. mars kl. 10:43