

VESTLAND SCENARIOENE 2020

Felles kunnskapsgrunnlag for en foretrukket fremtid

Executive summary

Vestland, 28.10.2020



The better the question. The better the answer.
The better the world works.

Verden mot 2030



8,5 milliarder

Mennesker

+27 %

Økt energibehov

-55 %

Reduksjon i CO₂-
utslipp (bærekraftig
utviklingsscenario)

Vestland mot 2030



732 000

Innbyggere

+140 %

Økt nettkapasitetsbehov

0 %

CO2 utslipp (visjon
om nullutslipp)

Introduksjon

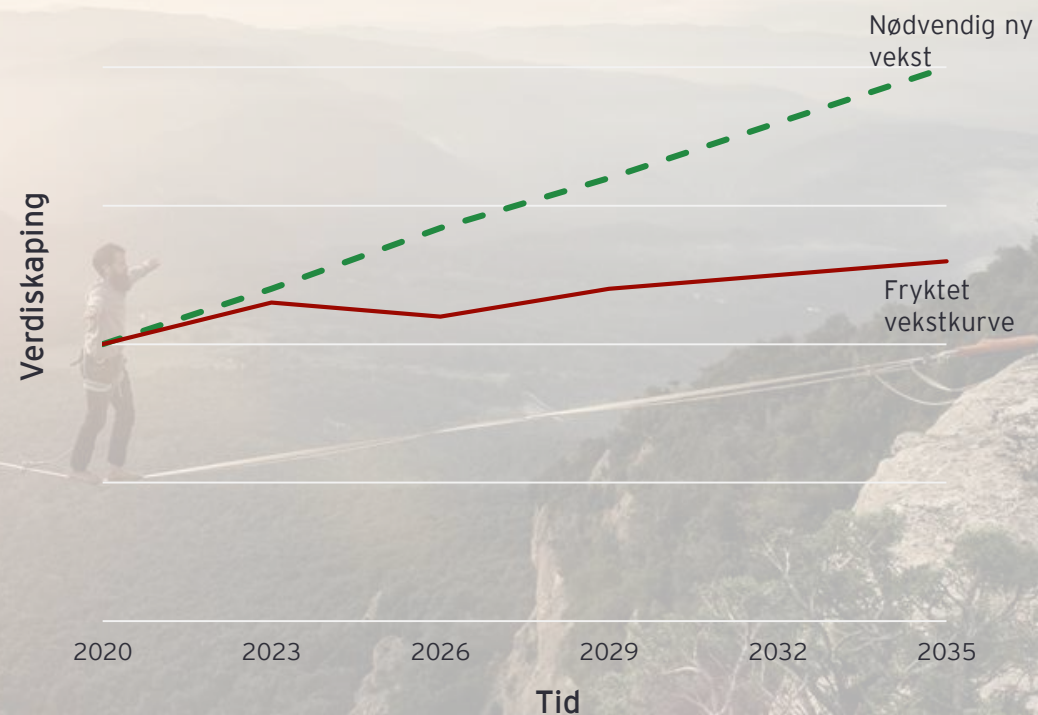
- Etter åtte måneders erfaring med covid-19, har vi fortsatt ikke en fasit når det gjelder effekt av pandemien på Vestland sin økonomi. Vurderingen av krisens forløp så langt er usikker. Det samme gjelder fremtidsutsiktene på kort sikt. Aldri har flere budsjetter i Vestlandsbedriften AS blitt forkastet og aldri har vi hatt større usikkerhet.
- Konsekvensene av covid-19 er store for oss i Vestland og pandemien rammet hardt på tvers av næringene. Covid-19 har distraherert oss fra å omstille og redusert vinduet for å tilpasse oss de sentrale megatrendene, eksponentielle klimaendringer, teknologi og bærekraft, som vil påvirke alle vestlandsnæringene det neste tiåret.
- Innenfor enkelte områder har likevel covid-19 akselerert omstillingen. Vi har tatt kvantesprang digitalt og selskaper i alle bransjer har over natten testet og implementert nye forretningsmodeller, produkter og tjenester for å identifisere nye inntektskilder. Vi har fått midlertidige og permanente endringer når samfunnet returnerer til en ny normal. Noen bedrifter har gjennomgått etterspørselssjokk og noen har måtte takle utfordringer i sine verdikjeder.
- Demografi, eskalerende klimaendringer og covid-19 har resultert i økt proteksjonisme. EU har vedtatt et omfattende program for å transformere i retning nullutslipp og omfattende innovasjonsfinansiering, inkludert Green Deal, for å oppnå målsettingene. Alle våre næringer vil derfor måtte gjennomgå omfattende omstilling det neste tiåret.
- Den største identifiserte muligheten for innovasjon og langsiktig verdiskaping er at bedriftene og vestlandsnæringene må ta en ledende rolle i dekarbonisering for å reposisjonere seg. Dette krever at vi benytter alle våre kapabiliteter for problemløsning, innovasjon og samarbeider på tvers av bedrifter, offentlig og privat, forskning og kompetanse.
- Kampen om den grønne ledertrøyen er en «must win battle» i Vestland for å sikre fremtidig verdiskaping, eksportverdier og velferd. Det vil kreve helt annen innovasjonstakt, samarbeidsstruktur og tankesett enn hva vi er vant til for å lykkes. Vi konkurrer på en internasjonal arena og vi ser allerede konturene av at andre land og regioner satser hardere og mer spisset enn oss. De bedriftene som lykkes med å øke farten og å skalere innovasjon vil skape langsiktig og bærekraftig verdi for eiere, kunder og samfunnet.
- Vi i Vestland er avhengig av å styrke eksporten i etablerte næringer og bygge opp nye. Det er blant annet stort potensiale innen hydrogen, CCS, havvind, batterier, mineralutvinning, undervannsteknologi og sirkulære forretningsmodeller. Vi kan ikke eksportere noe vi ikke har, eller utvikle løsninger det ikke er behov for.
- Vestland har satt et hårete mål om å bli et nullutslippsfylke innen 2030. Dette er en utfordring som vil kreve ekstremt mye i en overgangsfase. EUs Green Deal vil transformere markedene våre og vi som en liten økonomi i en internasjonal kontekst har bare et valg - vi må bli et «showcase» for bærekraftig omstilling gjennom å bruke erfaringer, teknologi og kunnskap, fra spesielt oljeindustrien, til å utvikle nye varer og tjenester som markedet vil ha. Ser vi litt stort på det skal vi egentlig gjøre alt på nytt, men på en helt annen måte.
- Vi vet også at i 2035 vil næringslivet se vesentlig endret ut og at vi i løpet av de neste 3-5 årene må ha tatt de riktige valgene for å lykkes med grønn innovasjon og omstilling.
- I *Vestlandsscenarioene 2020 - felles kunnskapsgrunnlag* for en foretrukket fremtid har vi benyttet «Future Back»-scenariometodikk. Utfallsrommet er stort og konkurransen tøff. Vi må sammen identifisere riktige veivalg nå.

Strategisk fokus i kunnskapsgrunnlaget

Hovedelementer

1. Vestland er et eksportintensivt fylke som må skalere nye eksportverdier for å sikre velferd og nye arbeidsplasser.
2. EUs Green Deal vil transformere hovedmarkedet vårt - global omstilling vil medføre en ny «teknopolitisk» orden - vi må eksportere det markedet vil ha.
3. Covid-19 har redusert vinduet for grønn omstilling og teknologisk innovasjon. For å realisere de nye mulighetene vil arbeidsstyrken i stor grad både måtte omstille og øke kompetansen.
4. Vi må ikke bare omstille oss - vi må innovere på tvers av verdikjeder og arbeide på en helt ny måte.
5. Vi må bli enig om at vi har dårlig tid og øke «sense of urgency» - vi er i knalltøff konkurranse.
6. Vi har alle muligheter, men vi må forsere mange barrierer om vi skal lykkes.

Den gamle suksessoppskriften må endres



Hovedfunn

Hovedfunn	Beskrivelse
Snapshot Vestland	▶ Vestland består av 15 hovednæringer og er et eksportintensivt fylke. Syv av næringene er eksportutsatt og disse næringene representerer 34 % av verdiskapingen, 22 % av de sysselsatte i fylket og 19 % av norsk fastlandseksport. Kunnskapsgrunnlaget viser at behovet for omstilling er størst i eksportnæringene og spesielt de mest utslippsintensive næringene.
Effekter av covid-19 og oljeprisfall	▶ I reelle tall har covid-19 resultert i en negativ vekst på over 4 % i Vestland. Reiselivsnæringen er hardest rammet og veien tilbake til 2019-nivåer er lengst. ▶ Scenarioene viser at veien tilbake blir ulik for næringene. I fremskrevet scenario er vi samlet sett tilbake til 2019-nivå for verdiskaping først i 2022. ▶ Eidfjord, Ulvik og Aurland ser ut til å være de hardest rammede kommunene i Vestland.
Nye verdikjeder og forretningsmuligheter	▶ Vestland har naturgitte forutsetninger for å ta en ledende posisjon i det grønne skiftet, i tillegg til verdens ledende klynger. Fokuset i kategoriseringen er nye eksportmuligheter. I dette arbeidet er det foreløpig identifisert 9 verdikjeder og 24 forretningsmuligheter som ved realisering kan resultere i økt verdiskaping på 26 milliarder og mange tusen nye arbeidsplasser. Noen av de sentrale verdikjedene er hydrogen, havvind, CCS, mineralutvinning på havbunnen og CCU.
Barrierer	▶ Kunnskapsgrunnlaget har avdekket en rekke veivalg og prekære barrierer som må forseres av et samlet Vestland dersom vi skal lykkes med å realisere forretningsmulighetene. Dette inkluderer først og fremst nettkapasiteten i store deler av fylket, overgang fra råvare til teknologiekseport og tett samarbeid for å kunne skalere pilotprosjekter på tvers av verdikjeder, selskaper og geografi. Forserer vi den alvorlige nettkapasitetsbarrieren vil vi kunne øke vår attraktivitet for nyetableringer fra nasjonale og internasjonale lokomotiver. Vi må videre redefinere og spisse det nasjonale og regionale virkemiddelapparatet inn mot EUs veikart, stoppe kunnskapsflukt og sikre kompetanseomstilling- og utvikling fra eksisterende næringer.
Scenarioene mot 2035	▶ Kunnskapsgrunnlaget har identifisert et potensielt utfallsrom på ca. 60 milliarder målt i verdiskaping og ca. 40 000 sysselsatte mellom uønsket og foretrukket fremtid. Mot 2035 viser analysen betydelig vekst i offentlig sektor, befolkningsvekst på 13 % og 63 % flere innbyggere over 75 år. ▶ Ved uønsket fremtid vil det bli svært vanskelig å finansiere velferdsordninger og sikre høy sysselsettingsgrad i hele fylket.

01

Snapshot Vestland

02

Megatrender

03

Fokus på nye eksportmuligheter

04

Scenarioene

05

Oppsummering av scenarioenes utfallsrom

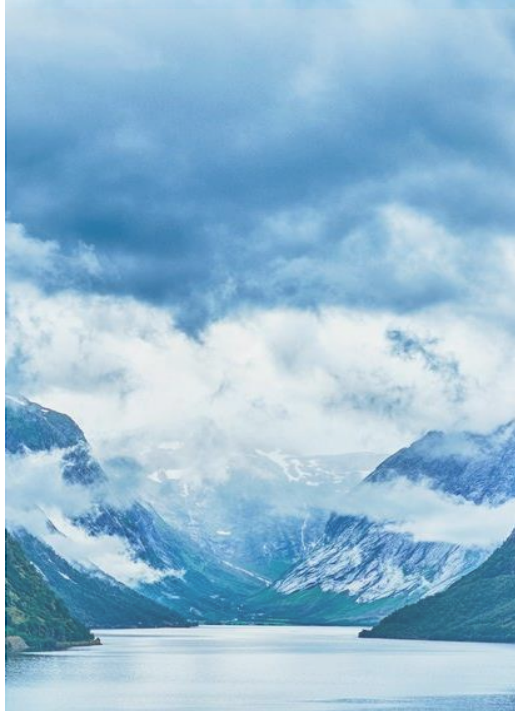
06

Muligheter fremover

A scenic landscape of a fjord in Vestland, Norway. The image shows a wide, calm body of water (the fjord) surrounded by steep, forested mountains. In the distance, snow-capped peaks are visible under a cloudy sky. A small white boat is visible on the water. The foreground is framed by dark, silhouetted pine trees. A bright yellow vertical bar is positioned to the left of the text.

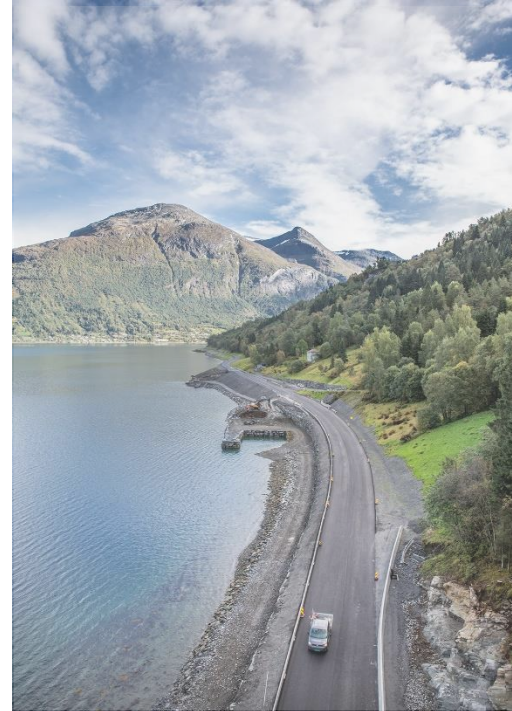
Snapshot Vestland

100 % av kommunene
i Vestland har
kystlinje



635 000
innbyggere

Utgjør 11,5 % av
totalt antall
innbyggere i Norge



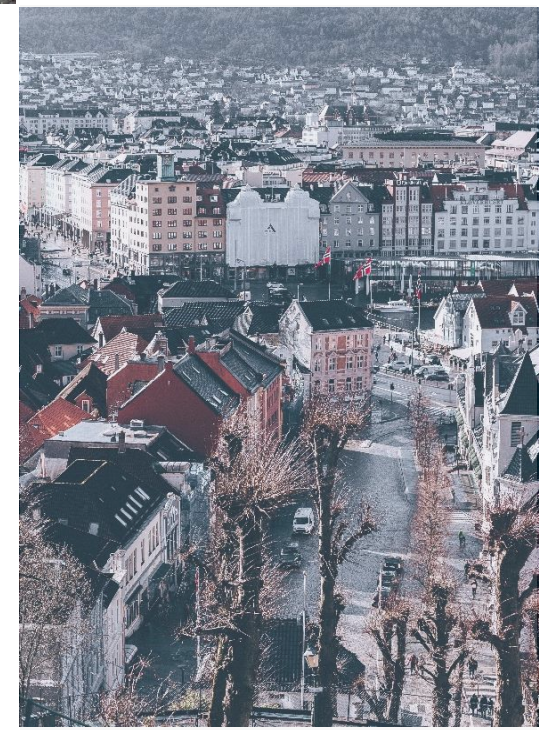
Det tar 9,5
timer å kjøre fra
helt sør til helt
nord i fylket



43 kommuner i
Vestland

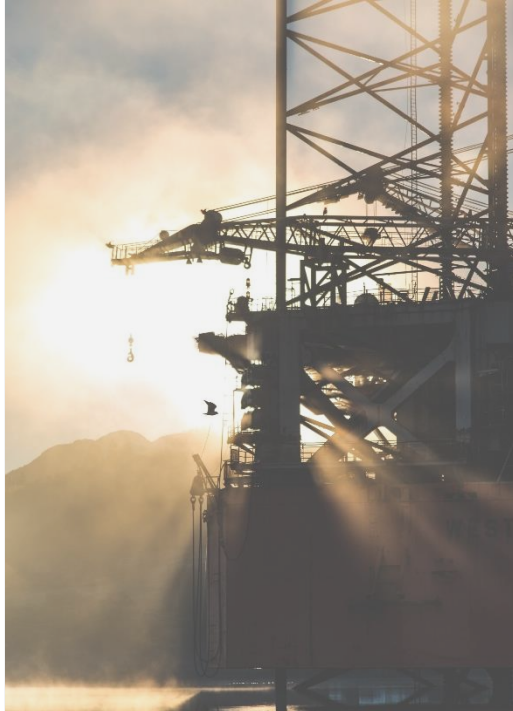


Vestland fylke har
10 økonomiske
regioner i følge SSB



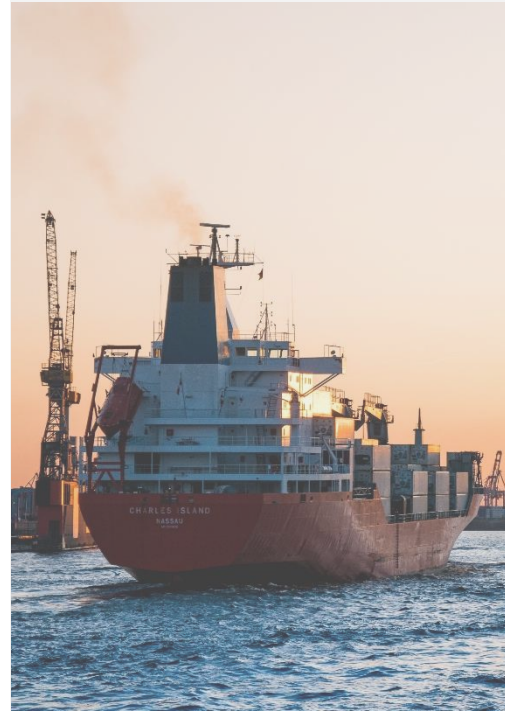
11 % av norsk
verdiskaping kommer
fra Vestland

306 milliarder i 2019



19 % av nasjonal
fastlandseksport
kommer fra Vestland

89 milliarder i 2019



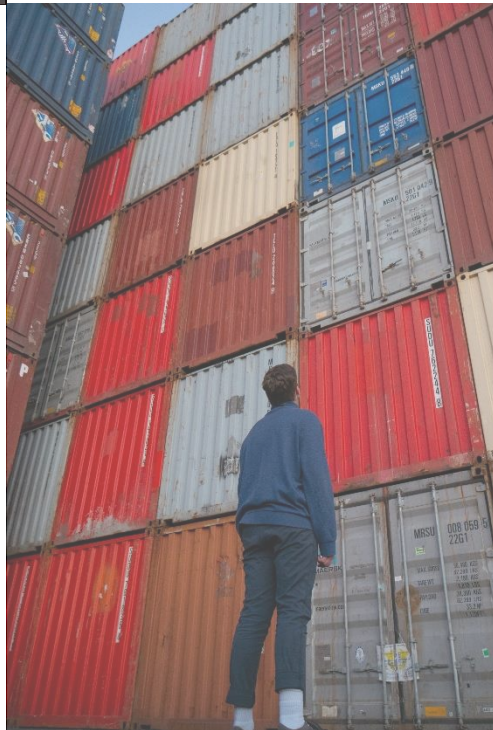
25% av kraften som
produseres i Norge
kommer fra Vestland

37 000 GWh i 2018



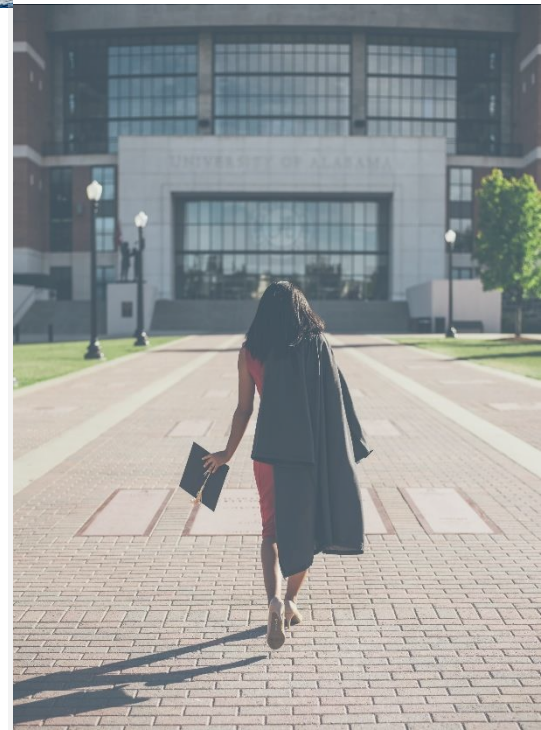
12 % av den norske
arbeidsstyrken
befinner seg i
Vestland

318 000 sysselsatte i
Vestland i 2019



16 % av den totale
studentmassen innen
høyere utdanning
studerer i Vestland

45 000 studenter i
2019



Vestlands-SWOTen

Styrker

«Interne faktorer»

- Vi har naturgitte muligheter. Vestland har en sterk økonomi og sysselsetting som har vist seg relativt motstandsdyktig gjennom 2020.
- Fylket har et bredt sammensatt næringsliv med noen tydelige styrkeposisjoner.
- Vi er små nok til at vi kan få til nødvendig samhandling på tvers av akademia, næringsliv og virkemiddelapparatet.
- Vi har ledende klynger og bransjer som ligger i forkant av det grønne skiftet.
- Vi har ledig areal – den nye grønne industrien må ha en plass å være – vi kan få til ny industri med våre industriparker uten at det medfører unødvendige inngrep i natur.
- Vi er posisjonert for å utvikle ny fremtidsrettet kompetanse, både fagkompetanse, høyere utdanning og spesialister.
- Vi har en stor ressursbase for å skalere sirkulære forretningsmodeller (eks. CO2, varmtvann og avfall).
- På mange lokasjoner har vi infrastruktur og store selskap som kan være lokomotiv for industrielle symbioser og skalering av piloter.

Muligheter

«Eksterne faktorer»

- Vi har alle muligheter for å skape ny vekst. Av alle kartlagte nye verdikjeder som vi i Norge skal leve av fremover har Vestland naturlige konkurransefortrinn i de fleste.
- Beslutningen om Langskip kan gi positive ringvirkninger i form av økt etterspørsel etter CO2 fraktskip, muligheter for å konvertere naturgass til blå hydrogen, et potensielt stort marked innenfor CCU og mulighet for å øke konkurransekraften til blant annet prosessindustrien.
- Vi har alle forutsetninger for å ta en ledende posisjon som teknologieksporthør i flere næringer gjennom å sikre teknologioverføring fra olje og gass bransjen til flere verdikjeder i industriene mellom hav og land.
- De nye industriene vil fortsatt ha behov for industriell kompetanse og logistikk innen alle tjenester og vil medføre store investeringer som igjen gir ringvirkninger til blant annet bygg og anlegg.
- Vi har et unikt naturprodukt for reiseliv, men det er ingenting som står i veien for at vi kan tilby et unikt kulturprodukt i tillegg.

Svakheter

- Vi har lav tjeneste- og teknologieksporthør og høy råvareeksport av olje, naturgass og fisk.
- Vi er sårbare for konjunktursvingninger i eksportnæringene våre. Dette rammer både direkte gjennom redusert eksportverdi, men også indirekte gjennom leverandør- og tjenesteledet.
- Vi har en kulturutfordring med vinn-vinn-allianser på tvers av verdikjeder, geografier og akademia, og bedriftene har tradisjon for intern inkrementell innovasjon.
- Innovasjon og re-industrialisering krever helt nye løsninger og tett samarbeid med forskningsmiljøene. Få av bedriftene har erfaring med samarbeid med forskningsmiljøene.
- Selv med 16 % av utdanningskapasiteten i Norge, har vi «brain drain», og en rekke klynger og områder lykkes ikke i å tiltrekke seg nødvendig talent fra Norge eller Europa.
- Vi har liten grad av utenlandske investeringer i vårt næringsliv, og mangler flere av de største norske lokomotivene i klyngene. I tillegg må vi øke samarbeidet med start-ups i klyngene.
- Vi utnytter i for liten grad potensialet i virkemiddelapparatet nasjonalt. Dette gjelder også erfaring med internasjonale virkemidler for grønn innovasjon.

Trusler

- Vi har for lav «sense of urgency» og har ikke sett behovet for å innovere.
- Elektrifisering av samfunnet og industrien, samt at det er besluttet å elektrifisere Nordsjøen, gjør at det spesielt i ytre ring ikke vil være mulig å etablere ny kraftkrevende industri de neste 5-10 årene hvis ikke denne barrieren forseres.
- Pressgrupper ønsker å bevare og prioritere virkemidler og statsstøtte til eksisterende næringer, fremfor å prioritere ny re-industrialisering og grønt skifte.
- Covid-19 har ført til midlertidige hindringer for pågående innovasjonsprosjekter, og noen prosjekter har helt stanset opp som følge av pandemien.
- Vi har for liten kapasitet innenfor spesialistkompetanse, eksempelvis innen industriell AI og maskinlæring, som er kritisk for å realisere mange av mulighetene
- Nye grønne verdikjeder som skal etableres er ofte avhengig av et hjemmemarked for «proof of concept» – hjemmemarkedet er i flere tilfeller usikkert.
- «The race is on» – tar vi ikke riktige beslutninger på kort sikt om hva vi skal satse på og hvordan, taper vi konkurransen både nasjonalt og internasjonalt.

A scenic landscape of a fjord with steep mountains and a small boat on the water. The scene is framed by dark evergreen trees in the foreground. The water is calm, reflecting the sky and the surrounding mountains. In the distance, snow-capped peaks are visible under a cloudy sky.

Megatrender

I byggingen av scenarioene er følgende megatrender lagt til grunn

**EkspONENTIELLE
KLIMAENDRINGER**



**OVERFORBRUK AV
NATURRESSURSER OG
BEHOV FOR SIRKULÆRE
MODELLER**



**DEMOGRAFISKE
ENDRINGER**



DEKARBONISERING



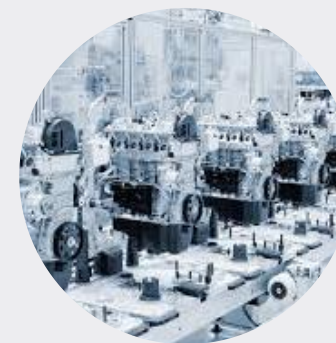
**GLOBALISERING OG TEKNO-
ØKONOMISK KAPPLØP**



**GENETISK MODIFISERING,
SYNTEETISK BIOLOGI OG
MIKROORGANISMER**



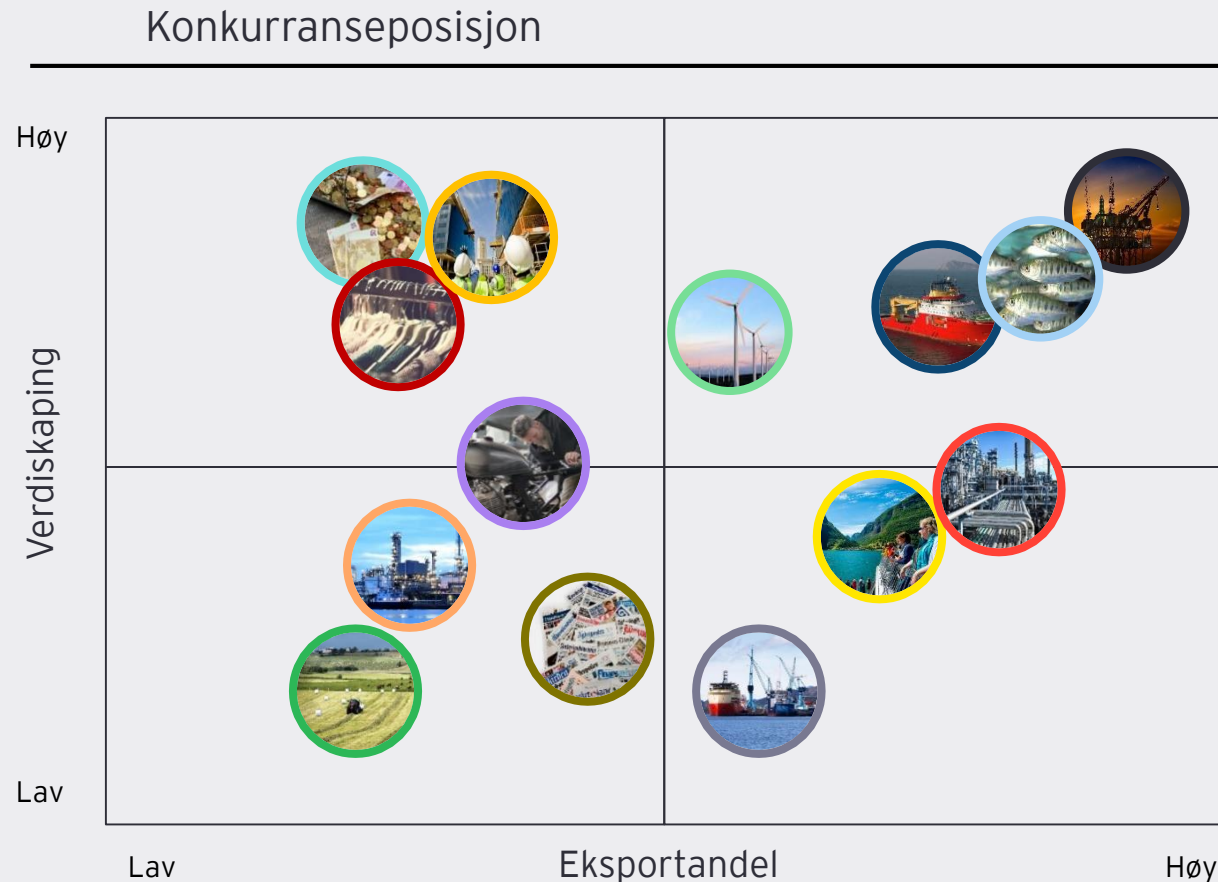
**TEKNOLOGI OG
AUTOMATISERING**



A scenic landscape of a fjord with snow-capped mountains and evergreen trees. The text "Fokus på nye eksportmuligheter" is overlaid on the left side of the image, preceded by a yellow vertical bar.

Fokus på nye eksportmuligheter

Næringenes konkurranseposisjon internasjonalt



Kommentarer

- Vi har noen næringer med et særskilt forhold mellom verdiskaping og internasjonal konkurranseposisjon.
- Flere av de største næringene våre er naturlig regionale og har ikke en utpreget konkurranseposisjon målt internasjonalt. Dette gjelder for eksempel bank og finans, bygg og anlegg og varehandel.
- Fremtidig verdiskaping og eksportandel er vesentlige suksessfaktorer for et bærekraftig næringsliv.
- Eksportnæringene er i en særstilling avhengig av å forstå og agere på blant annet globale megatrender, etterspørsel og prisnivåer.
- Vi har identifisert syv næringer som preges av internasjonal konkurranse, som kommer til å bli vesentlig påvirket av EUs Green Deal og som er kritiske for at vi lykkes i å bygge nye tilstøtende verdikjeder. Dette er olje og gass, fornybar energi, maritim, marin, reiseliv, prosess- og verftsindustrien.

En av de store problemstillingene vi må løse er fremtidens eksport som skal finansiere velferden og de andre næringene - vi har i kunnskapsgrunnlaget fokusert på eksportnæringene



Fornybar energi



Olje og gass



Verftsindustri



Prosessindustri



Maritim



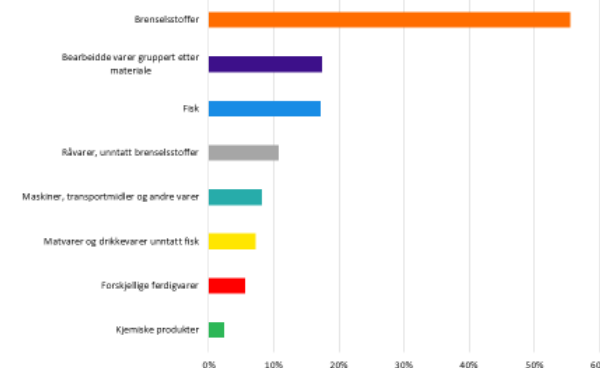
Marin



Reiseliv

Fastlandseksport av varer i Vestland

Fastlandseksport i Vestland som prosent av nasjonal eksportverdi i 2019



Beskrivelse

- Fastlandseksport av varer har de siste årene vist jevn utvikling både nasjonalt og regionalt, med gjennomsnittlig årlig vekst på ~ 4 % siden 2009.
- Vestland eksporterte for ~ 89 milliarder NOK i 2019, hvor den klart største kategorien var brenselstoffer (raffinerte oljeprodukter mv.). Totalt bidro brenselstoffer med ~43 milliarder NOK i 2019 - nesten halvparten av regional eksportverdi (~48 %).
- Målt mot nasjonal fastlandseksport bidro Vestland med tilnærmet 19 % av nasjonale eksportverdier i 2019. Også her bidro brenselstoffer spesielt sterkt, med ~ 56 % av nasjonal eksportverdi.
- Bidraget var også sterkt innen fisk hvor Vestland eksporterte for ~18 milliarder NOK, og omlag 17 % av nasjonale eksportverdier.

Page 1

EY

Vi kan ikke eksportere noe vi ikke har.
Vi kan ikke eksportere noe markedet ikke vil ha.

Analysene tilsier at vi må ha fokus på å utvikle vår eksportprofil i retning tjeneste- og teknologiekspert

- EU er vårt største eksportmarked og vi eksporterer all naturgass til EU, samt en stor del av råoljen.
- Green Deal setter bærekraft på agendaen og taksonomien vil gi føringer for hva som er ansett som bærekraftig og hva som ikke er det.
- EU-kommisjonen har nå kommet med et offensivt forslag om å øke klimamålet til 55 % innen 2030, sammenlignet med 1990. Nåværende mål er å kutte utslippene med 40 %.
- EU er allerede godt i gang med omstillingen av sin energisektor. I 2019 kom rundt 35 % av EUs kraftproduksjon fra fornybare kilder. Et skjerpet klimamål vil akselerere omstillingen. EU-kommisjonen anslår at et utslippskutt på 55 % vil føre til at 65 % av kraftproduksjonen blir fornybar i 2030.
- EUs nye klimamål, hvis det blir vedtatt, betyr at EU vil importere mindre olje og gass og mer fornybare energikilder som havvind og hydrogen.
- EUs etterspørsel etter olje og gass vil kunne falle med henholdsvis 30 og 25 % innen 2030, sammenlignet med 2015.
- Dersom norsk eksport av energi til EU skal opprettholdes, må vi satse på andre eksportmuligheter som havvind, hydrogen, nullutslippsteknologi, CCS m.m.



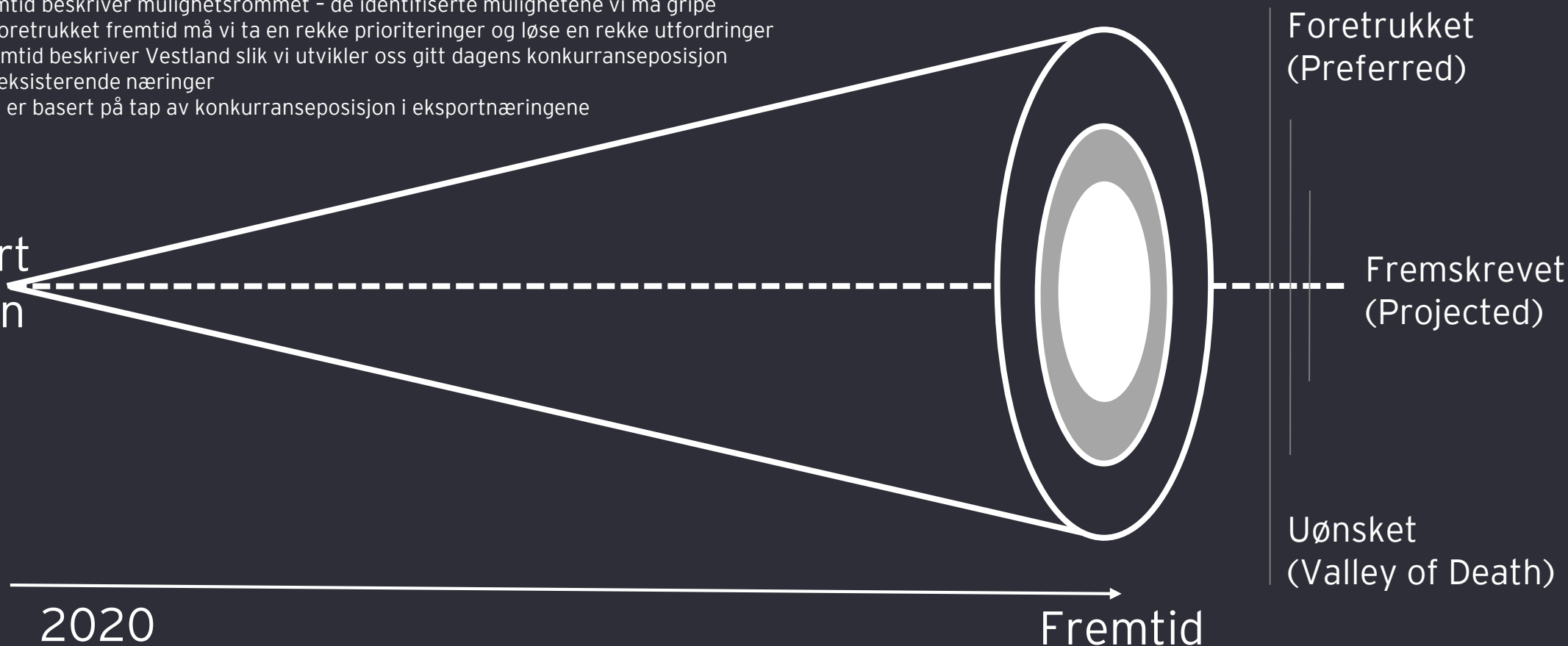


Scenarioene

Scenarioene - 3 hovedscenarioer for kunnskapsgrunnlaget

- Scenarioene er konstruert «Future back»
- Scenarioene baserer seg på vår konkurransekraft og evne til omstilling på lang sikt
- Fremskrevet fremtid totalt og for hver bransje er basert på norske og internasjonale estimater for hver bransje og data for vår posisjon i hver bransje
- Megatrendene og EUs Green Deal er benyttet som rammeverk for alle scenarioene
- Foretrukket fremtid beskriver mulighetsrommet - de identifiserte mulighetene vi må gripe
- For å realisere foretrukket fremtid må vi ta en rekke prioriteringer og løse en rekke utfordringer
- Fremskrevet fremtid beskriver Vestland slik vi utvikler oss gitt dagens konkurranseposisjon og utviklingen i eksisterende næringer
- Uønsket fremtid er basert på tap av konkurranseposisjon i eksportnæringene

Faktabasert
nåsituasjon

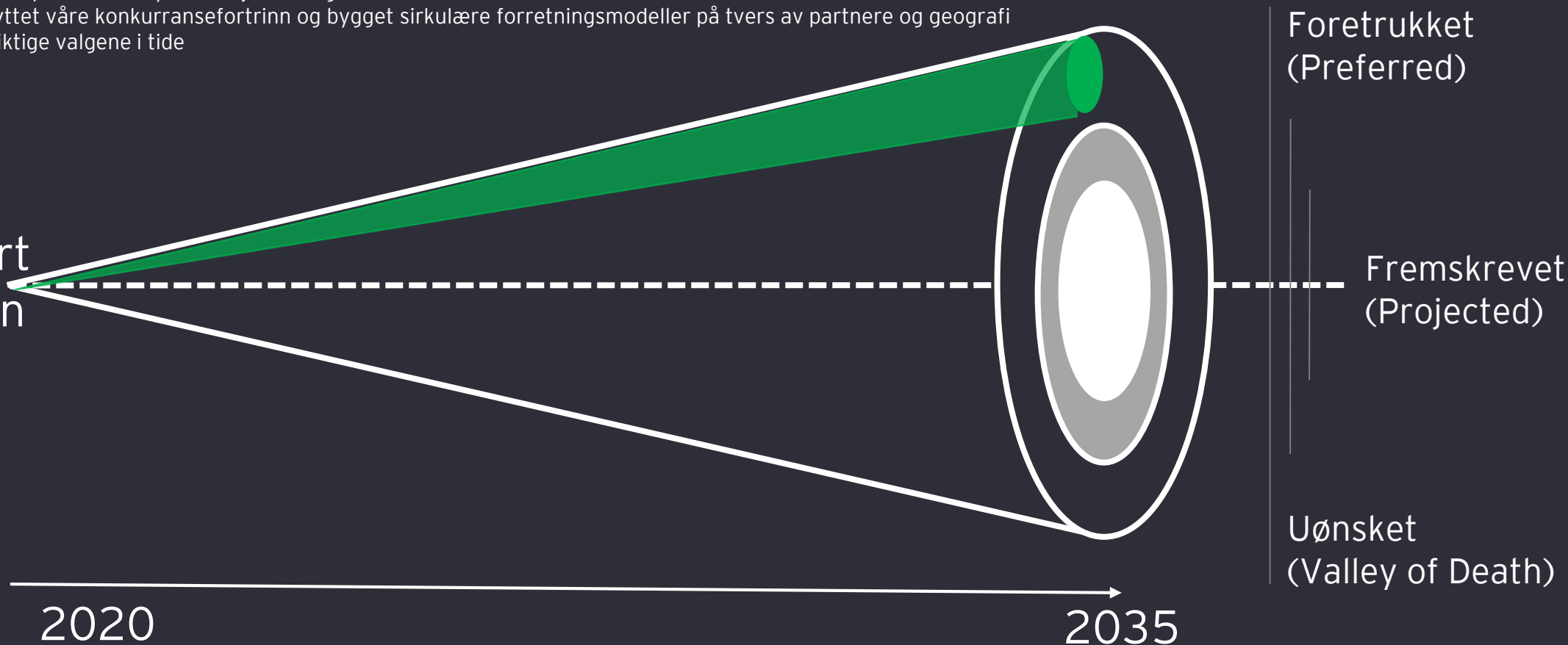


Foretrukket fremtid - Showcase for bærekraftig vekst

- Look to Vestland:

- Vi har realisert identifiserte muligheter i alle eksportnæringene - økt markedsandel
- Vi lykkes med å forsere barrieren om manglende nettkapasitet innenfor område ytre ring
- Vi lykkes i å øke eksportandelen og snu eksportprofilen fra råvarer til teknologi og tjenester
- Vi har skalert piloter i de nye verdikjedene og vunnet markedsandeler
- Vi har utnyttet våre konkurransefortrinn og bygget sirkulære forretningsmodeller på tvers av partnere og geografi
- Vi tok de riktige valgene i tide

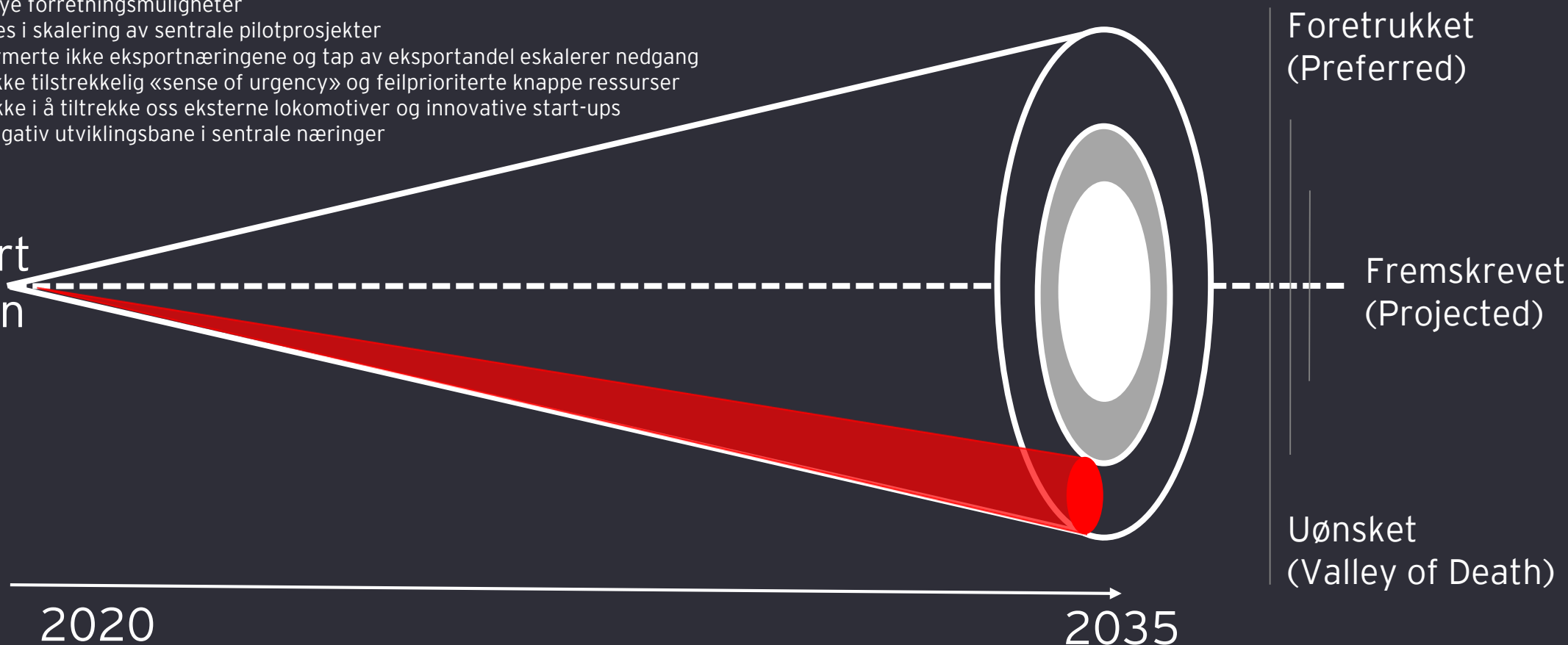
Faktabasert
nåsituasjon



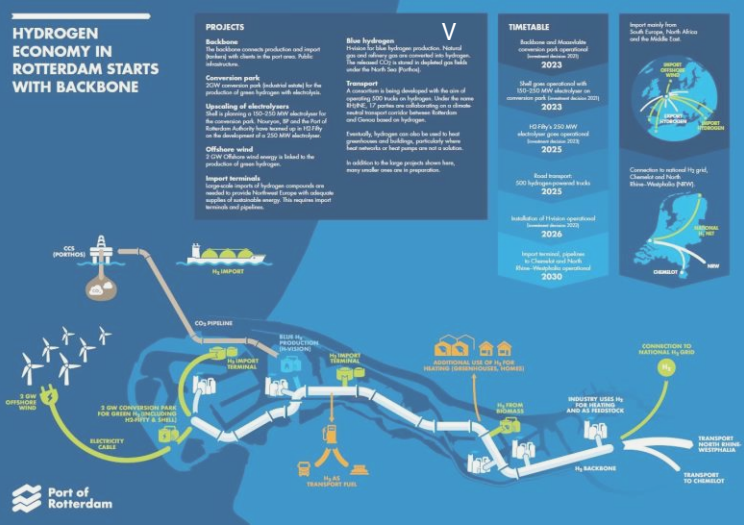
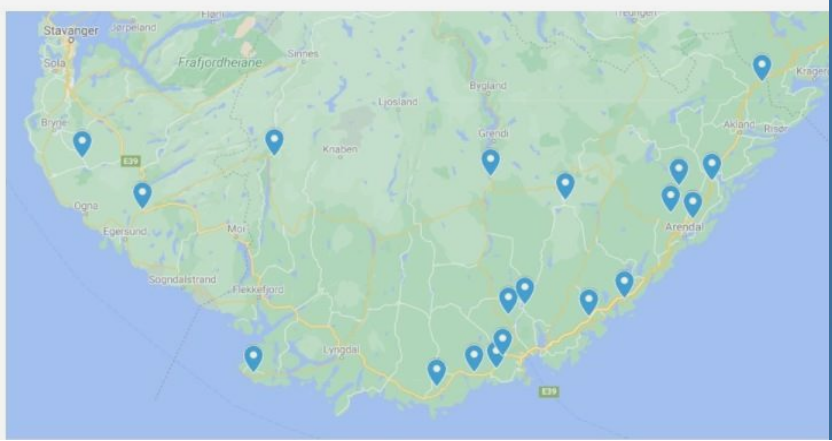
Uønsket fremtid – der vi ikke skal ende

- Vi lykkes ikke med omstilling og taper konkurransekraft
 - Vi tapte konkurransen om den grønne ledertrøyen
 - Vi prioriterte feil, vi valgte å benytte en stor del av eksisterende nettkapasitet på elektrifisering av Nordsjøen og ble seks år forsinket i kampen om nyetableringer, hydrogenøkonomien og sirkulære forretningsmodeller
 - På grunn av barrierene tapte vi eksisterende konkurransefortrinn og kompetansebase fra olje og gass til å realisere nye forretningsmuligheter
 - Vi mislykkes i skalering av sentrale pilotprosjekter
 - Vi transformerte ikke eksportnæringene og tap av eksportandel eskalerer nedgang
 - Vi hadde ikke tilstrekkelig «sense of urgency» og feilprioriterte knappe ressurser
 - Vi lykkes ikke i å tiltrekke oss eksterne lokomotiver og innovative start-ups
 - Vi er på negativ utviklingsbane i sentrale næringer

Faktabasert
nåsituasjon



Morrow Batteries har mottatt 19 konkrete tomteforslag for ny, grønn industri. Etter planen skal første byggetrinn av batterifabrikken stå ferdig i 2024.



I en uønsket fremtid taper vi konkurransekraft, nyetableringer blir lokalisert andre steder, vi lykkes ikke med kommersialisering av pilotprosjektene og vi taper konkurransen om den grønne ledertrøen mot internasjonale aktører



Må vente mellom fem og ti år på straum til ny batterifabrikk

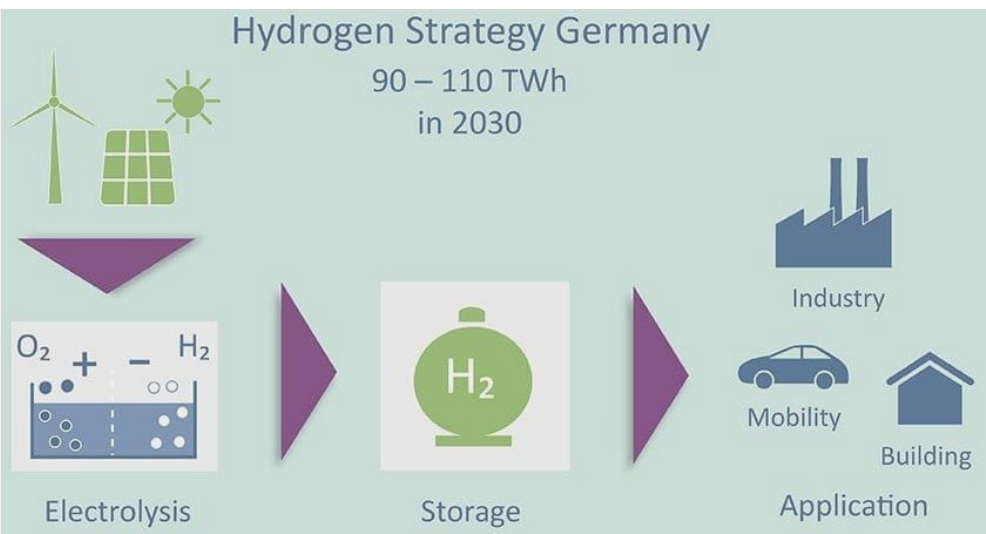
Thomas Bogetveit jobba for å etablere ein ny batterifabrikk på Mongstad, men slik gjekk det ikkje. Det er nemleg ikkje kapasitet på kraftoverføringsnettet til å forsyne han med straum.



BYGGE UT: Fleire bedrifter må no vente til Statnett og dei lokale og regionale nettselskapa har fått auka kapasiteten

Trine Svanholm Misje
Journalist

Publisert 9. juli kl. 21:12
Oppdatert 10. juli kl. 09:11



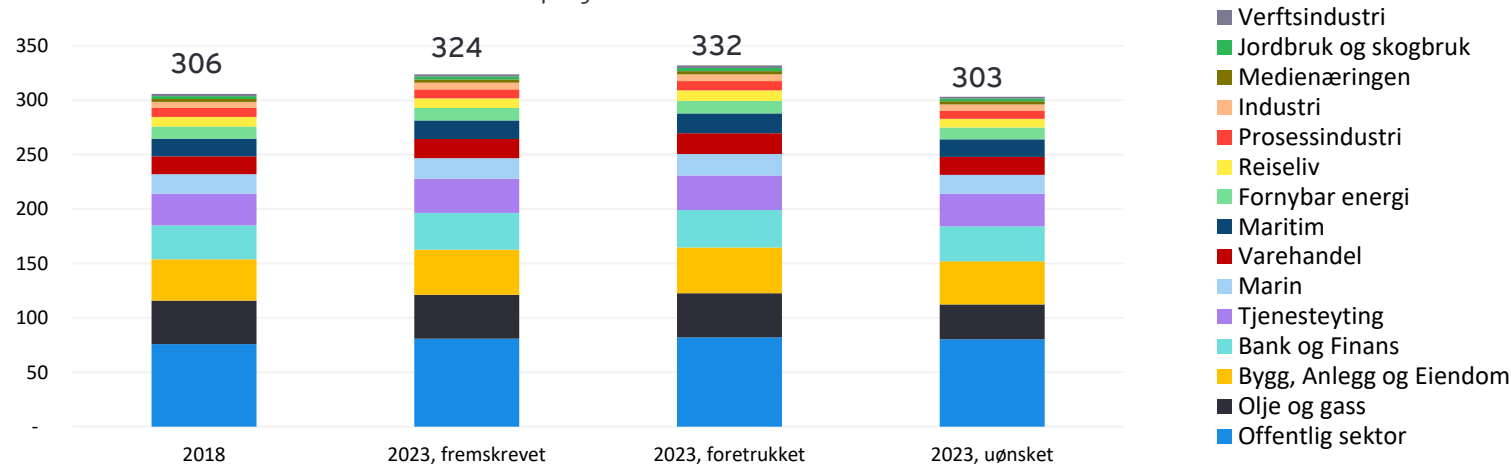
A scenic landscape of a fjord with snow-capped mountains and evergreen trees. The text is overlaid on the left side of the image.

Oppsummering av scenarioenes utfallsrom

Veien ut av krisen vil være ulik for næringene

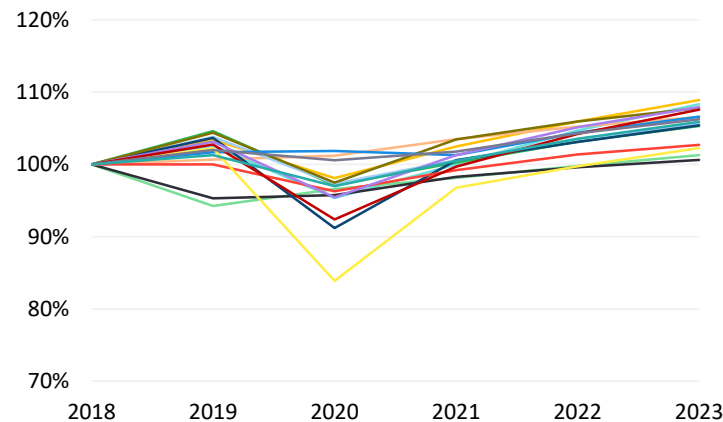
Verdiskaping i Vestland i 2018 og estimert for 2023 i ulike scenarioer

Verdiskaping i milliarder NOK

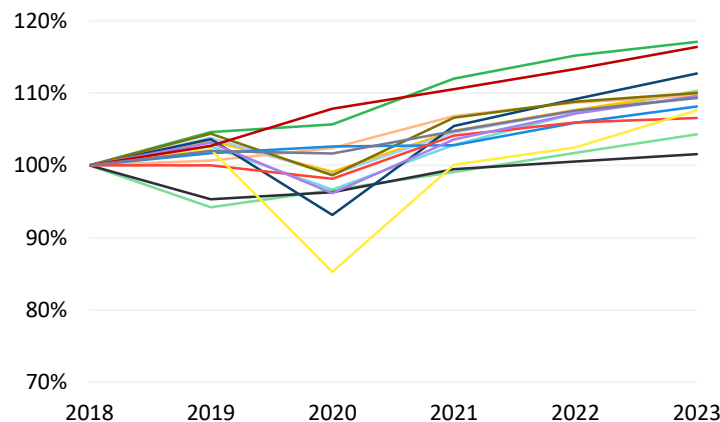


Veien tilbake til pre-pandeminivåer for samlet verdiskaping (realvekst) vil ta tid i alle scenarioer. I 2023 vil den samlede verdiskapingen i Vestland være henholdsvis 106 %, 109 % og 99 % av 2018-nivåene for scenarioene fremskrevet, foretrukket og uønsket fremtid. Næringer som olje og gass, maritim og verftsindustrien vil bli spesielt hardt rammet dersom etterspørselsveksten uteblir.

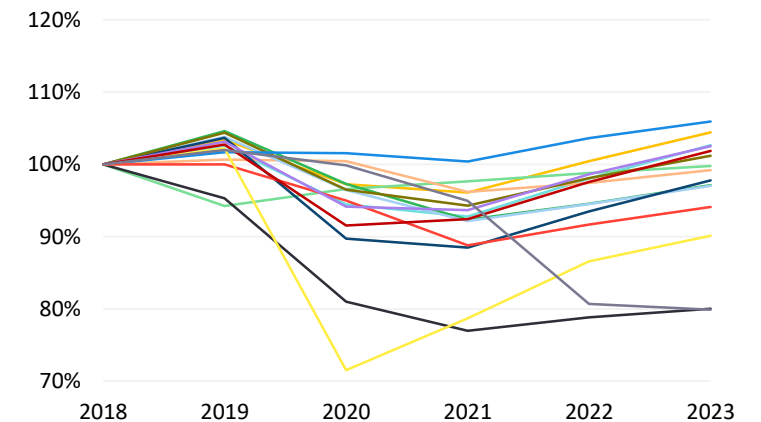
Fremskrevet



Foretrukket



Uønsket

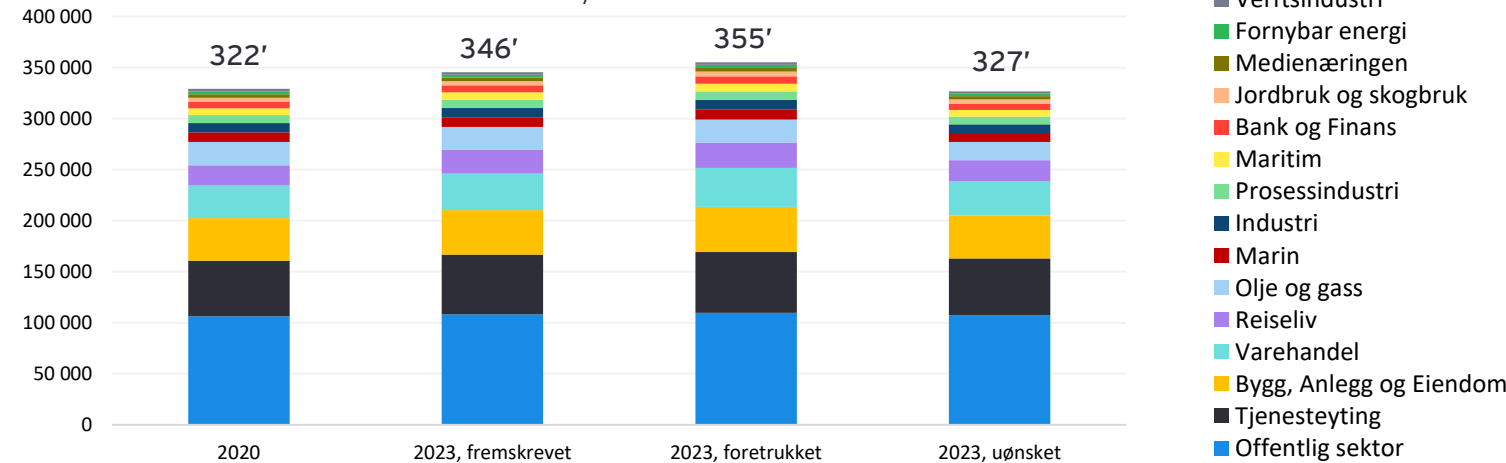


Verdiskaping per næring i fremskrevet, foretrukket og uønsket fremtid. 2018 = 100 %

Ser vi på sysselsetting er det bekymring for økt ledighet etter covid-19 og det vil ta tid å komme tilbake til 2019-nivå

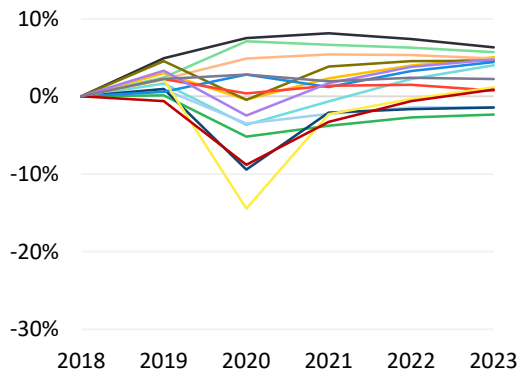
Sysselsetting i 2020 og estimert for 2023 i ulike scenarioer

Antall sysselsatte

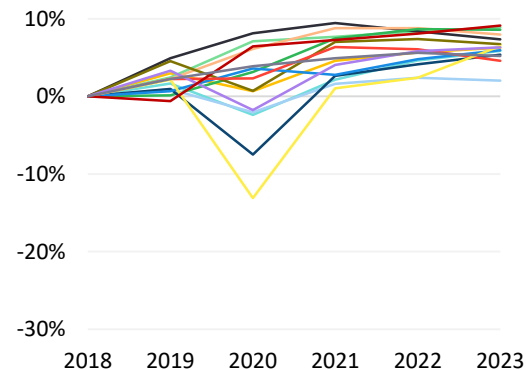


- Estimert antall sysselsatte ved utgangen av 2020 er 322 000.
- Som for verdiskaping forventes veien tilbake til pre-pandeminivåer for samlet sysselsetting å ta tid i alle scenarioer.
- I 2023 vil den samlede sysselsettingen i Vestland være henholdsvis 105 %, 108 % og 99 % av 2020-nivåene for scenarioene fremskrevet, foretrukket og uønsket fremtid. Estimert antall sysselsatte er basert på verdiskapingsutvikling i bransjene, samt estimer for produktivitetsvekst som igjen er basert på yrkene per bransje og estimert automatiseringsrisiko.
- Næringer som olje og gass, reiseliv, og varehandel får spesielt stor betydning for den samlede sysselsetningen dersom etterspørselen uteblir.
- Reiseliv er den næringen som opplever størst prosentvis nedgang i 2020 i samtlige scenarioer. I det uønskede scenarioet trenger majoriteten av næringene lang tid for å komme tilbake til 2020 nivåer, og verftsindustri kan bli sektoren med størst prosentuell nedgang i sysselsetning på et par års sikt (-23 %).

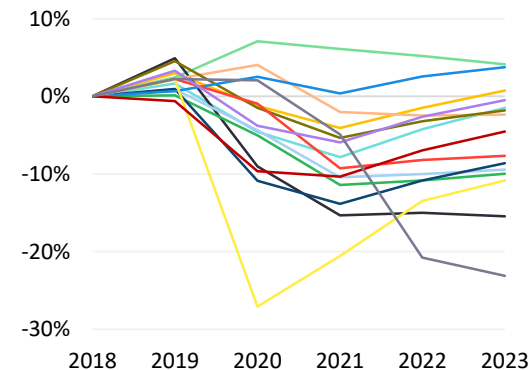
Fremskrevet



Foretrukket

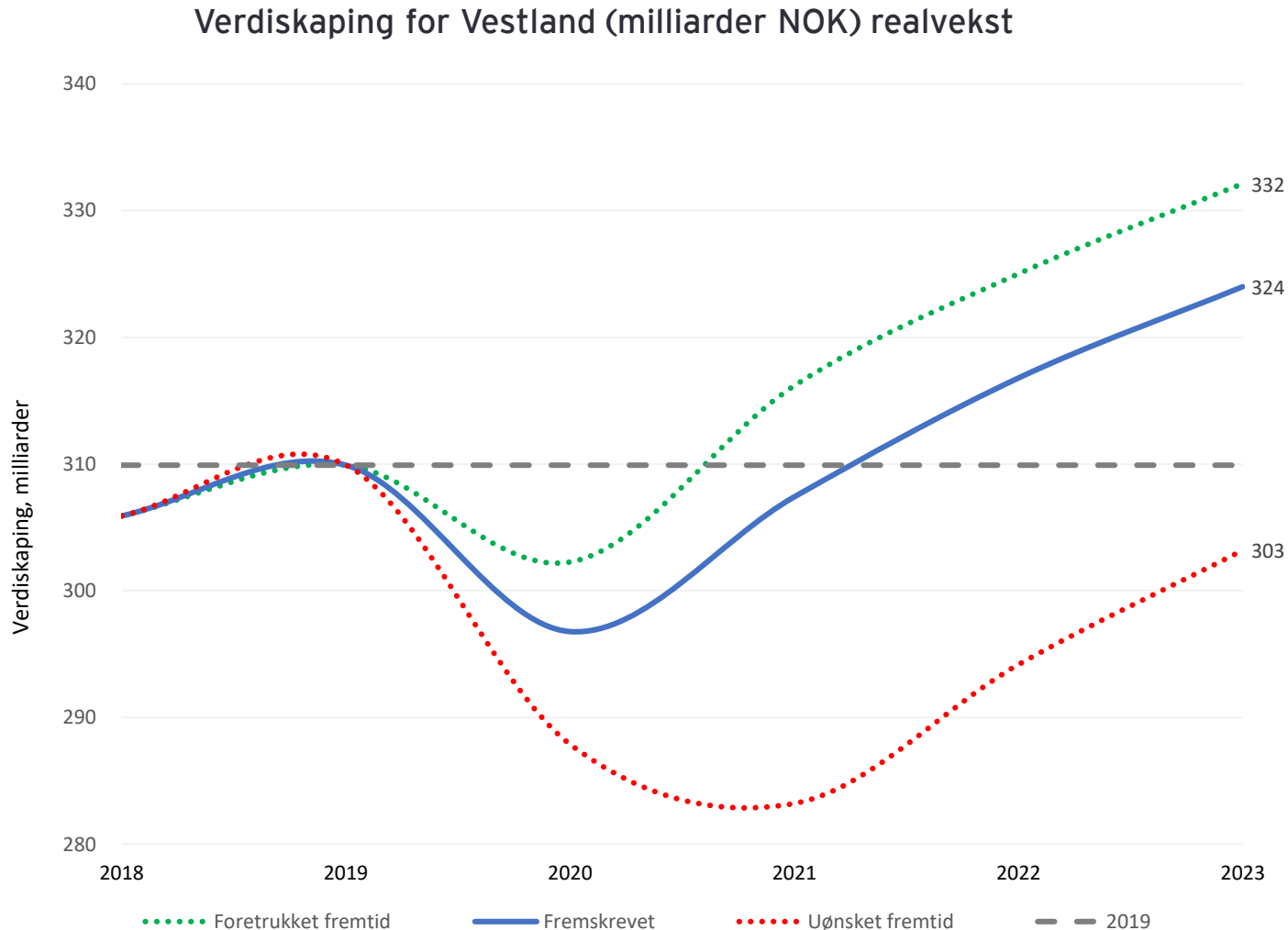


Uønsket



Sysselsetting per næring i fremskrevet, foretrukket fremtid og uønsket fremtid. 2018 = 0 %

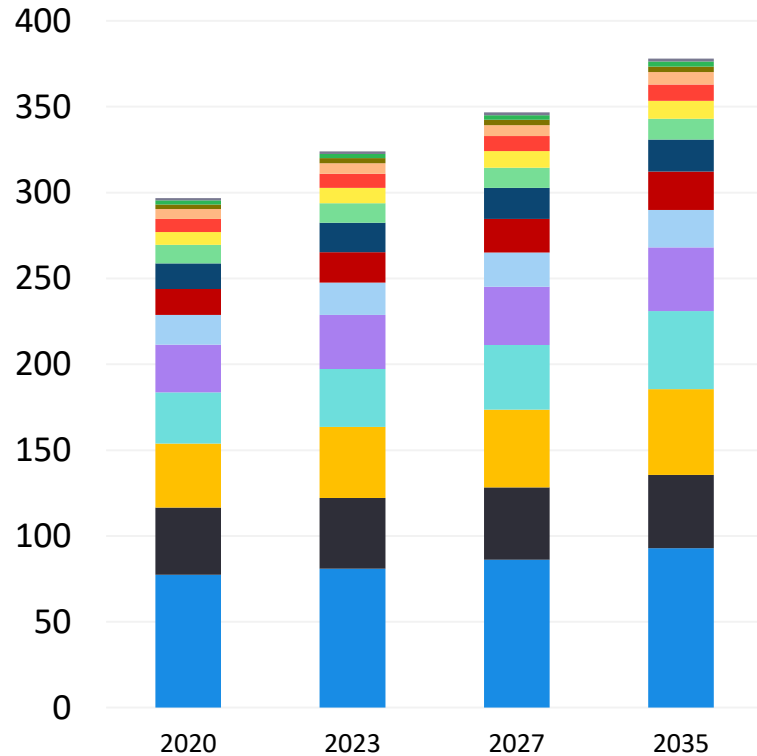
Verdiskaping i fremskrevet, foretrukket og uønsket fremtid: 2018-2023



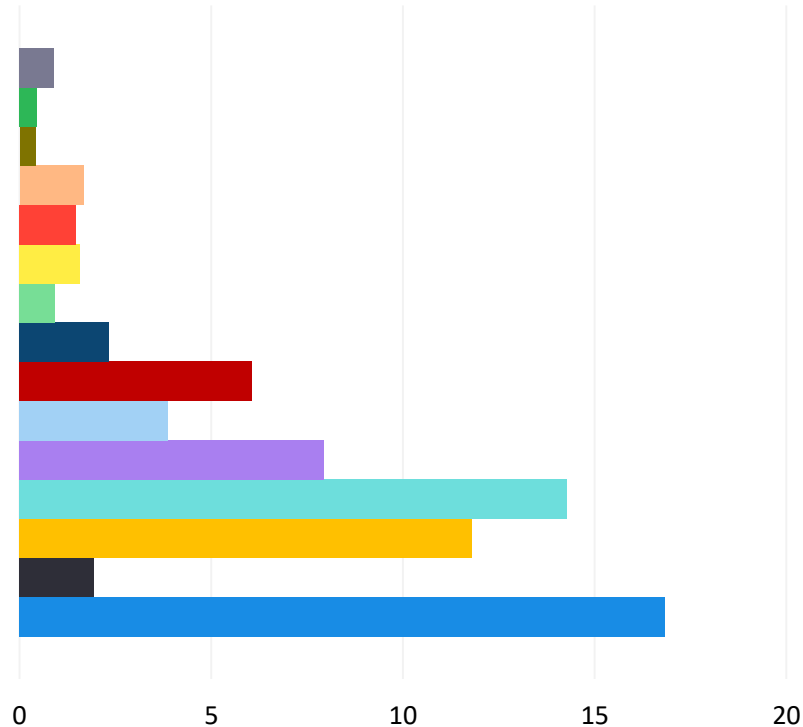
- De korte scenarione er basert på globale framskrivninger justert for en rekke lokale estimater for enkeltnæringene.
- I det foretrukne scenarioet vil vi komme tilbake til 2019-nivå i 2021, til sammenligning når vi først 2019-nivå i 2022 for fremskrevet fremtid.
- I 2023 er verdiskapingen henholdsvis 6 % og 9 % høyere enn estimerte 2019-nivåer for fremskrevet og foretrukket fremtid. I uønsket fremtid er den reelle verdiskapingen i 2023 1 % lavere enn i 2019.

Ser vi fremover mot 2035 i scenarioet fremskrevet fremtid øker verdiskapingen mest i tjenestenæringene, med svakere vekst i eksportnæringene

Verdiskaping i Vestland - fremskrevet
Verdiskaping i milliarder NOK



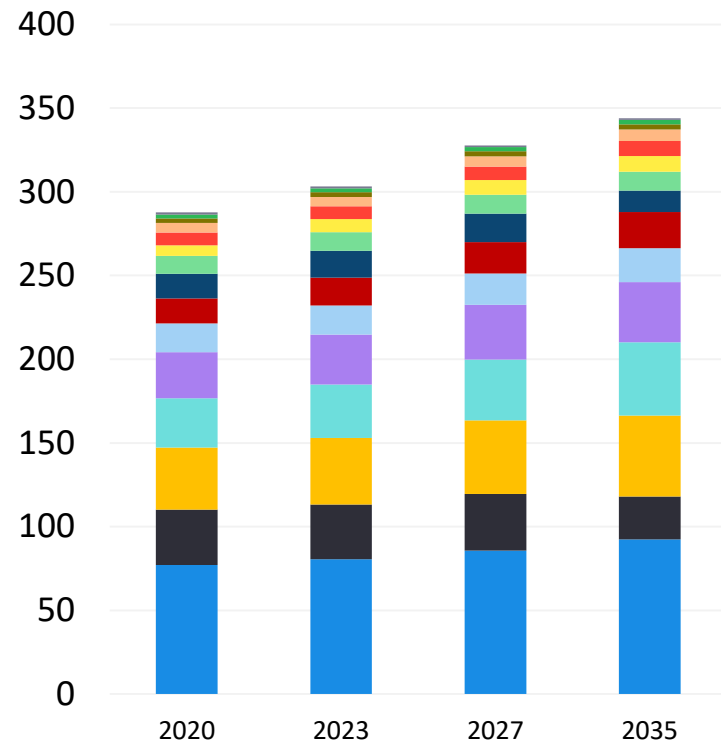
Endring i verdiskaping for Vestland - fremskrevet
2018-2035
Verdiskaping i milliarder NOK



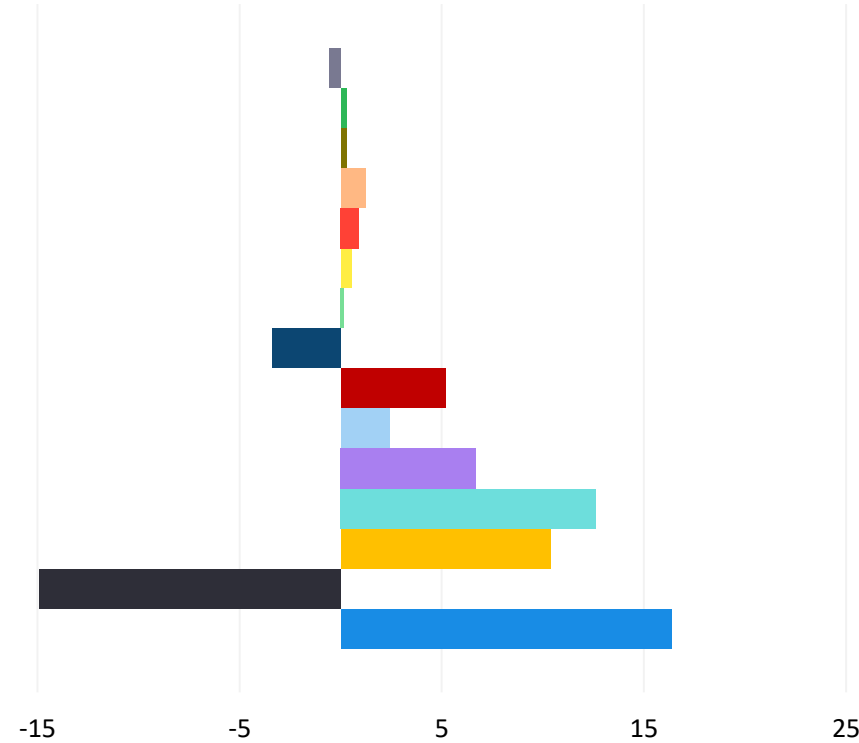
- Dersom næringene følger fremskrevet vekst per bransje og vi beholder markedsandeler i eksportnæringene, synker verdiskapingen fra 306 milliarder i 2018 til 296 i 2020, for deretter å øke til 323 i 2023, 346 i 2027 og til 378 i 2035.
- Dette utgjør 72 milliarder i vekst, tilsvarende 23,5 % realvekst fra 2018 til 2035. 82 % av veksten, hele 59,5 milliarder, skriver seg fra innenlandske sektorer som offentlig, bank og finans, bygg, anlegg og eiendom og tjenesteyting. Kun 12,5 milliarder (18 %) av veksten skjer i eksportnæringene, med ca. 5 % vekst over perioden i olje og gass, 22,2 % i marin næring, 14,3 % i maritim næring, 8,2 % i fornybar energi og 18,4 % i prosessindustri.

I uønsket fremtid glipper vekstpotensialet i eksportnæringene, olje og gass tar med seg maritim og verftsindustrien i fallet

Verdiskaping i Vestland i uønsket fremtid
Verdiskaping i milliarder NOK

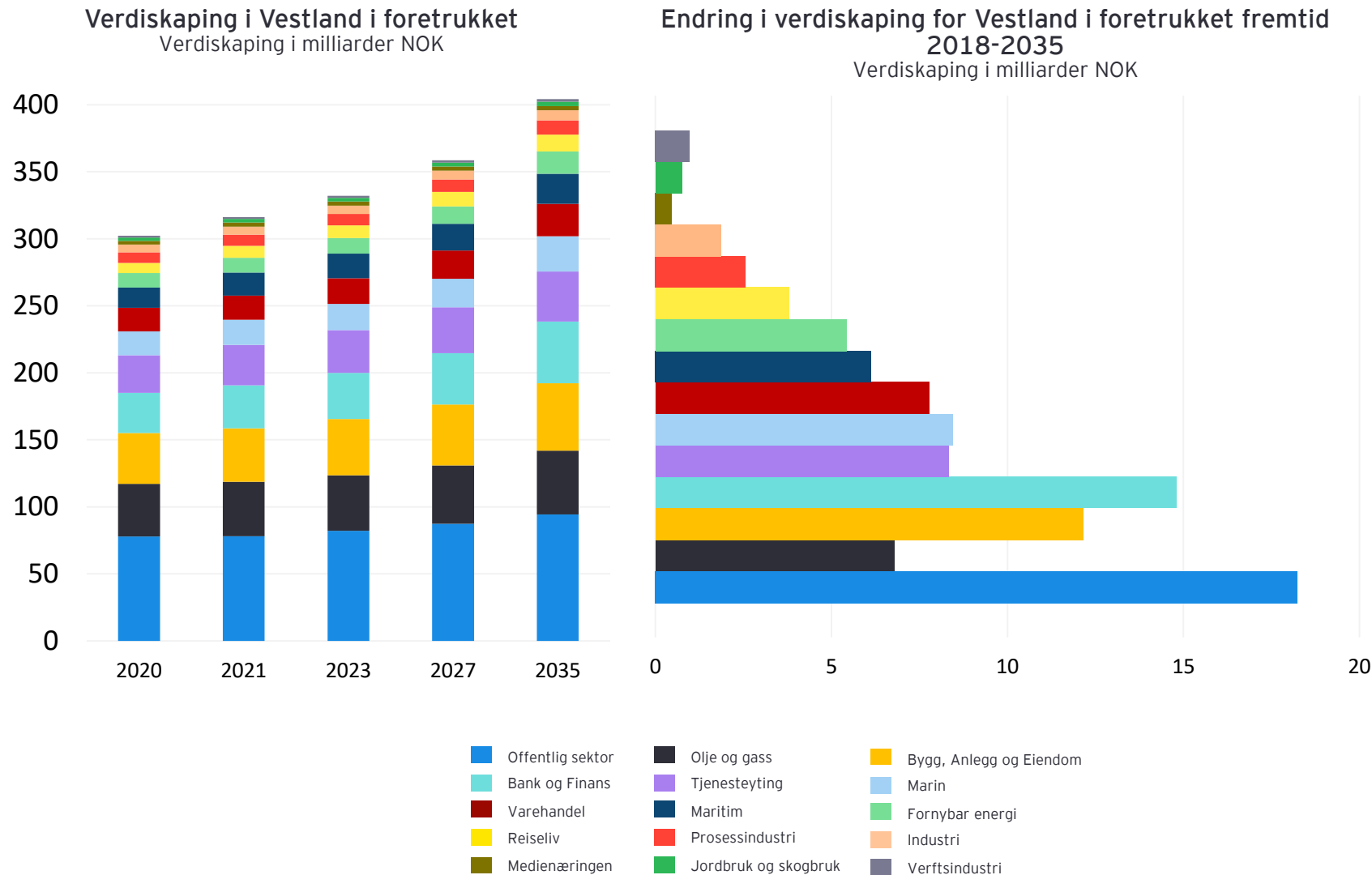


Endring i verdiskaping for Vestland i uønsket fremtid
2018-2035
Verdiskaping i milliarder NOK



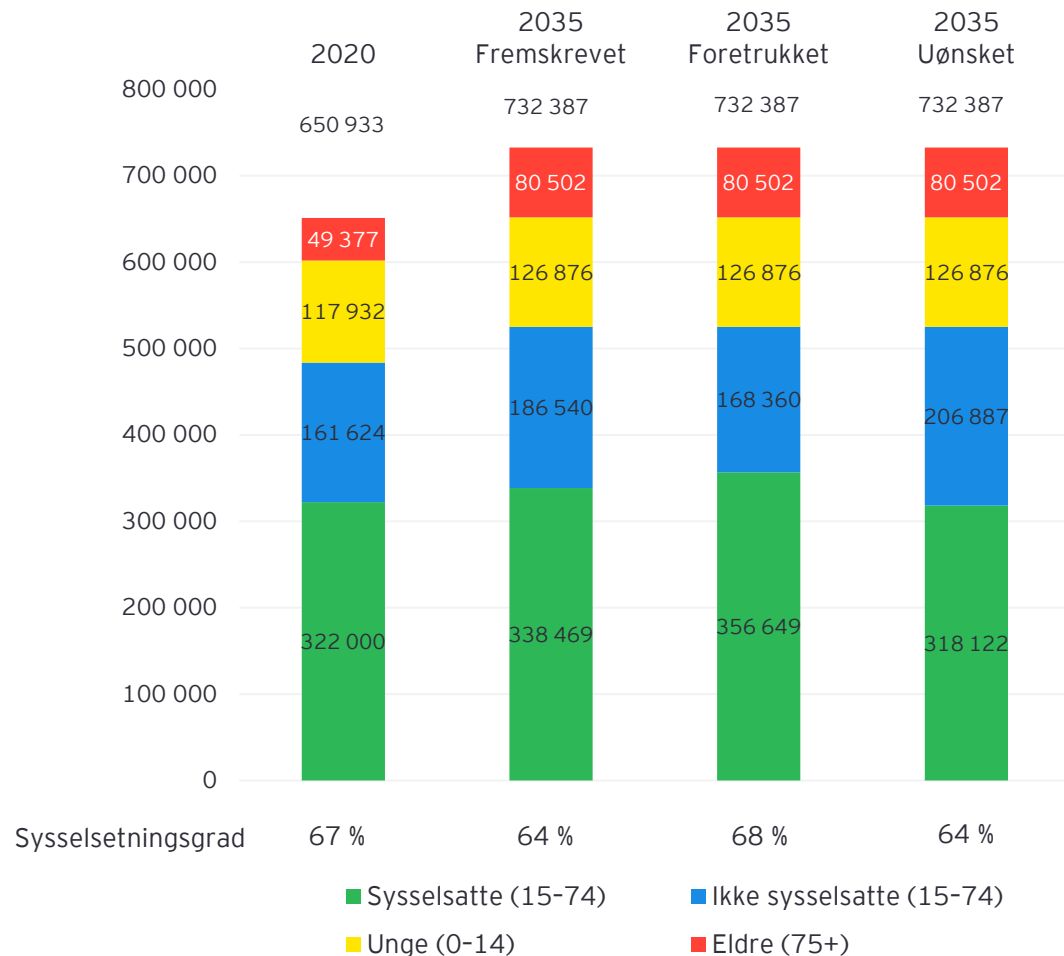
- I scenarioet uønsket fremtid faller først verdiskapingen fra 306 milliarder i 2018 til ca. 287 i 2020. Den øker så til 303 i 2023, videre til 328 i 2027 og til 344 milliarder i 2035.
- Eksportnæringene vokser i dette scenarioet svært lite, og samlet sett står disse kun for ca. 25 % av veksten.
- Økningen fra 2018 til 2035 er på 38 milliarder, som gir en samlet lav prosentvis vekst på 12 %.
- Offentlig sektor, som øker med 16 milliarder står for hele 39 % av veksten. Denne veksten utgjør ca. 20 % vekst i offentlig sektor. Det forventes en reduksjon på ca. 15 milliarder i olje og gass, som tilsvarer til hele 37 % reduksjon i olje og gass-næringen. Bygg, anlegg og eiendom øker med ca. 27 % og 10,4 milliarder, og bank og finans-næringen ekspanderer med 12,6 milliarder og 43 %. Tjenesteytende næring vokser med 24 % og 6,7 mrd. Marin næring og prosessindustri er de eneste eksportnæringene som har vekst av særlig betydning, og øker med henholdsvis 13 % og 11 %.

Verdiskapingen stiger betraktelig mer i foretrukket fremtid, drevet av vellykket realisering av nye muligheter i eksportnæringene



- I scenarioet foretrukket fremtid faller først verdiskapingen fra 306 mrd i 2018 til ca. 302 mrd i 2020, øker til 332 mrd i 2023, øker videre til 358 mrd i 2027 og til 404 milliarder i 2035.
- I dette scenarioet realiserer vi betydelig vekst grunnet teknologi- og tjenesteeksport i konkurranseutsatte næringer.
- Den totale veksten på 98 milliarder, er en økning på 32 % fra 2018 til 2035, og består av ca. 65 % fra den innenlandske næringen og 35 % fra eksportnæringene. Vi har i dette scenarioet lyktes med å realisere muligheter som skaper 17 % vekst innen olje og gass, 47 % vekst i marin næring, 38 % vekst i maritim næring og 47 % vekst i reiselivsnæringen.

Scenariene sett opp mot sysselsettings- og befolkningsutvikling 2020-2035 viser at vi vil ha en utfordring med sysselsettingsgraden på lang sikt



- I 2020 har Vestland 651 000 innbyggere. Av disse er 484 000 i aldersgruppen 15-74 år. Tall fra NAV (oktober) viser at sysselsetningsgraden i denne gruppen er 66,5 % (322 000).
- Antallet eldre over 75 år i Vestland anslås å vokse med hele 63 %, fra 49 000 til 80 000 personer mot 2035, dvs. 31 000 personer, samtidig som arbeidsstyrken kun vokser med 41 000 personer, eller 8 %. En aldrende befolkning mot 2035 vil øke kostnader for helse og omsorg.
- Hovedscenariet i SSB sine befolkningsframskrivninger legger til grunn en moderat befolkningsøkning, slik at vi i 2035 er 732 000 innbyggere, tilsvarende 12,6 % befolkningsvekst.
- Som et resultat av den teknologiske utvikling og økende grad av automatisering som er nødvendig for at Vestland skal være konkurransedyktig synker sysselsetningsgraden, utenom i foretrukket scenario der antallet sysselsatte øker fra 322 000 til 356 000.
- Antallet sysselsatte er hele 38 000 og 22 % lavere mellom foretrukket fremtid og uønsket fremtid.



Muligheter fremover

Vi har alle forutsetninger for å skape ny vekst



Kystlinje og havner - strategisk posisjonert for alle industrier innen «hav møter land»



Verdensledende klynger



Høykompetente utdanningsinstitusjoner, fagskoler og forskningsinstitutter



Høykompetent arbeidsstyrke



Ledende på eksport i en rekke næringer



Areal til å skape ny industri uten å gjøre ytterligere naturinngrep



Velutviklet infrastruktur og potensiale for å realisere sirkulære forretningsmodeller



Verdens vakreste fjorder og naturgitte forutsetninger som ingen andre



Kraftfylket



Vi må gripe mulighetene i de nye verdikjedene og sikre økt konkurransekraft for våre eksportnæringer



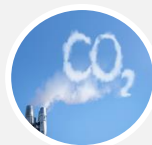
Sjømat/havbruk



Grønn skipsfart



Havvind



CCS



Mineraler og
lettmetaller



CCU



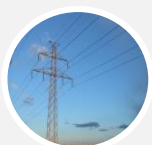
Hydrogen



Batterier



Bærekraftig
reiseliv



Energisystemer



Sirkulære modeller

I tillegg til å styrke etablerte verdikjeder, må også nye verdikjeder utvikles for å skape verdier og øke eksportinntektene i Vestland.

Eksisterende verdikjeder Vestland bør bygge videre på er olje og gass, sjømat, maritim og prosessindustri. Her har Vestland både naturgitte og kompetansemessige fortrinn i form av råvaretilgang, kunnskaps- og forskningsmiljøer, industriell kompetanse og infrastruktur. Spesielt teknologi og kompetanse fra olje- og gassnæringen og prosessindustrien blir viktig å utnytte for å skape vekst i nye verdikjeder.

Vi har analysert mulige verdikjeder hvor Vestland fylke har konkurransefordeler og kan sikre økt konkurransekraft for eksportnæringene. Vi har blant annet tatt utgangspunkt i NHO sine verdikjeder med betydelig eksportpotensial og analysert hvor Vestland har sterke konkurransefordeler.

Vestland kan ta en ledende posisjon innen alle nye verdikjeder i «hav møter land»-industriene samt utnytte våre ressurser og kompetanse til å utvikle nye og mer bærekraftige verdikjeder innen reiseliv, utnytte ressursene våre til å skape sirkulære verdikjeder basert på industriell symbiose og sikre en overgang til mer teknologiorientert eksport.

Innenfor verdikjedene er det mange forretningsmuligheter som kan bidra til å sikre grønn omstilling og nye eksportverdier



Blå hydrogen-
produksjon



Sirkulær gjenvinning av
offshore installasjoner
og skip



Bærekraftig
drivstoff



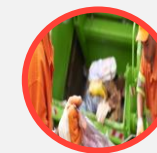
Bioreaktor-
teknologi for avfall
og slam til energi



Havvind -
leverandørkjeden
og teknologi



Design og bygging
av nullutslippsfartøy



Avfall og restråstoff
til energi/fôr/mat/
gjødsel



Mineralutvinning fra
havbunnen



Postsmolt
lakseproduksjon



Turnkey hav- og
landbasert
oppdrettsanlegg



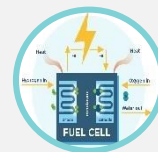
Utvikle oppdrett av
nye arter og
planter globalt



Mesopelagisk
fiskeri og teknologi



Transport og
lagring av CO2



Brenselcelle og fleksible
fremdriftssystem for
maritim sektor



Vind på asfalt



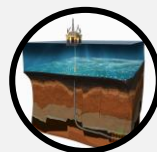
Datasentre



Resirkulering
av fosfor



Landbasert
lakseoppdrett



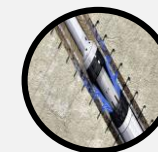
Boring av brønner
til å lagre CO2



Grønn hydrogen-
produksjon



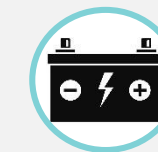
Bærekraftig fôr til
havbruk og landbruk



Plugging og stenging
av brønner



Bærekraftig
reiseliv



Batteri-
produksjon

For å realisere mulighetene må vi samarbeide om å forsere følgende barrierer



Mangel på nettkapasitet hindrer nyetablering og vekst



Manglende samarbeid på tvers av verdikjeder og geografi



For stort gap mellom forskning, utdanning og næringsliv



Tap av kompetanse og infrastruktur fra olje og gass



Nasjonale virkemidler ikke tilpasset EU



Mangler erfaring fra piloter, skalering, kommersialisering



Manglende «sense of urgency» - vi er sent ute



Hjemmemarked og reguleringer



Manglende tilgang på kompetanse og «brain drain»

Vi må gjennom den største omstillingen siden den industrielle revolusjon. For å lykkes må vestlandsbedriftene starte innovasjonsprosesser nå og disse innovasjonene krever helt nye samarbeidsmodeller.

Vi må sikre at vi samarbeider på tvers og i team med nødvendig bredde for å lykkes i å overkomme hindringene.

Vi har en betydelig utfordring de neste 5-6 årene med å få startet vekst i tidligere Hordaland og Gulen fordi vi har akutt mangel på nettkapasitet for å lykkes med vekst og innovasjon i klyngene og for å tiltrekke norske og internasjonale vekstlokomotiver (FDIs). Dette må løses med en annen prioritering av tilknytningstilsagn.

Vestland må sikre at vi utnytter alle ressurser og at vi lykkes i å arbeide med innovasjon på tvers av verdikjeder, med forskere, kunder og leverandører for å identifisere og innovere nye verdikjeder, slik at vi sammen skaper vinn-vinn situasjoner og løsninger.

Løsningene som skal identifiseres vil i langt større grad enn tidligere være nyutvikling og innovasjon, fremfor utvikling og inkrementelle endringer.

Mangel på nettkapasitet hindrer nyetablering og vekst

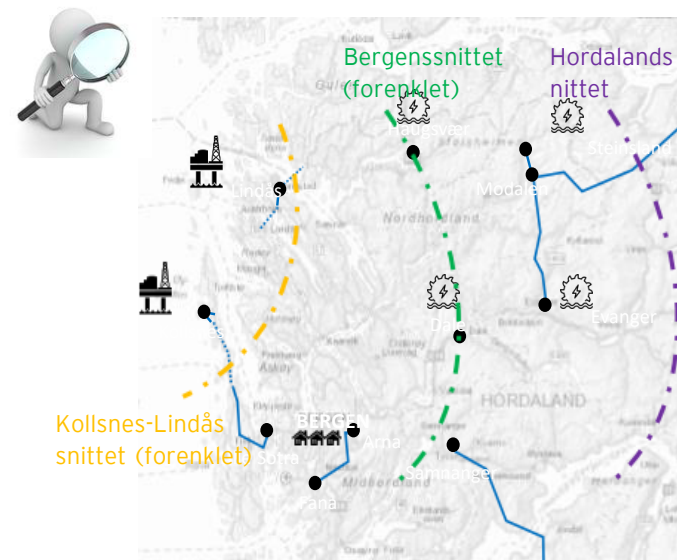
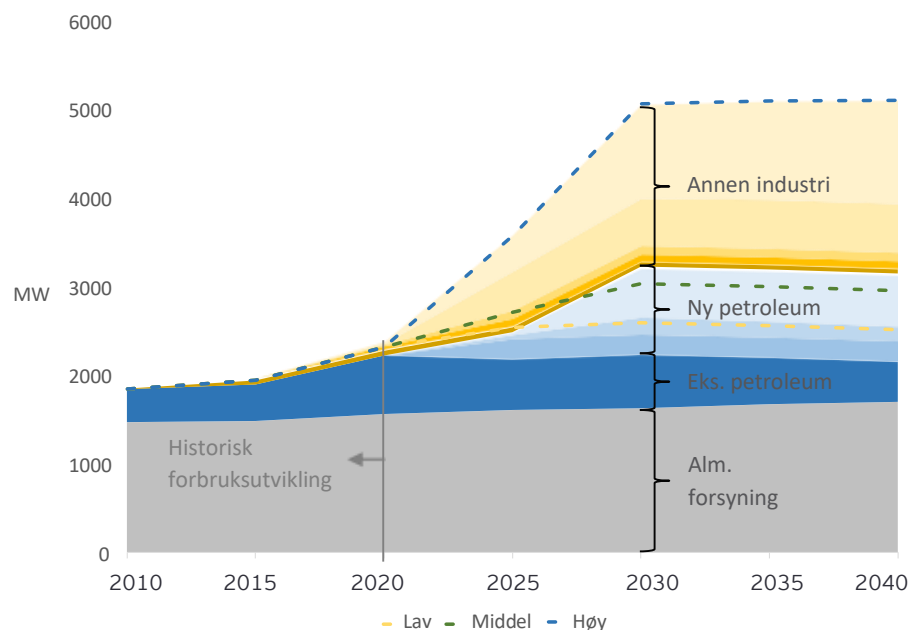


Det er allerede identifisert et underskudd i nettkapasitet på 2 800 MW de neste årene, hvorav ca. 1 000 MW skyldes elektrifisering og nedleggelse av gasskraftverket på Mongstad. I scenarioet foretrukket fremtid har vi lagt til grunn at vi lykkes med å prioritere den nye hydrogenøkonomien og grønne arbeidsplasser på kort sikt, samt å forsere alle kortsiktige barrierer. I scenarioet for foretrukket fremtid har vi også lagt til grunn elektrifisering av Nordsjøen, fortsatt drift av gasskraftverk på Mongstad og implementering av kortsiktige tiltak for å forsterke ytre ring.

I Vestland fylke er det avdekket mangel på nettkapasitet i tidligere Hordaland/Gulen, samt i kystkommunene i Sunnhordaland og NVE har gitt avslag til alle nye tilkoblinger som krever kraft til elektrifisering og til industrietableringer. Statnett har basert på innmeldte behov per august 2020 identifisert minimum 140 % underkapasitet (2 800 MW) på transmisjonskapasitet bare i «BKK-området», der utfordringen er forsterket av elektrifisering av Troll og Oseberg-feltene som vil kreve anslagsvis 900 MW, samt nedleggelse av gasskraftverket på Mongstad (med ca. 240 MW).

Dette betyr at det er minst 5 år før kortsiktige tiltak vil muliggjøre nyetableringer og gjennomføre skalering av initiativ (eks. Northern Lights/Langskip CCS) på Kollsnes, hydrogenproduksjon og gjennomføring av vedtatte politiske investeringer.

Fremskrevet kapasitetsbehov i Hordaland og Gulen for transmisjonsnett



Kritiske suksessfaktorer for å lykkes med omstillingen

- 1 Prioritere nettkapasitet til hydrogenøkonomi og arbeidsplasser på land ved å utsette bortfall av nettkapasitet (utsette elektrifisering i Nordsjøen, drive videre gasskraftverk på Mongstad).

Forsere kortsiktige tiltak for å forsterke nettkapasitet i Hordaland/Gulen til vekst og nyetableringer.

Vurdere ny prioriteringsmekanisme for tilkobling til nett basert på bærekraftig verdiskapning per megawatt

- 2 Utvikle felles veikart og handlingsplan med bred involvering fra alle aktører. Utvikle større grad av samarbeid på tvers av næringer, virkemiddelapparatet, academia og geografi.
- 3 Bygge kunnskap om EUs veikart og innovasjonsfinansiering med aktørene samlet for å identifisere og sammen sikre finansiering av kritiske pilotprosjekter. Sikre at norske virkemidler rettes inn mot EUs veikart og seleksjonskriterier.
- 4 Videreutvikle kunnskapsgrunnlaget i bransjer, i regioner og i felleskap kvalifisere muligheter og hindringer, samt kvalifisere og «pilothere» løsninger.
- 5 I samarbeid med utdannings- og forskningsaktørene legge en felles plan for kompetanseheving for å sikre relevant kompetanse til de nye grønne næringene.

Felles kunnskapsgrunnlag



The better the question. The better the answer.
The better the world works.



For spørsmål om rapporten, vennligst kontakt



Vegard Sjursen - Prosjektleder

E-post: vegard.r.sjursen@no.ey.com

Mobil: +47 997 66 782



Maria B. Helsingreen
Partner Consulting Bergen

E-post: maria.b.helsingreen@no.ey.com

Mobil: +47 957 42 213



David Fredman - Analyseansvarlig

E-post: david.fredman@no.ey.com

Mobil: +47 483 47 179



Maren Kamlund - Analyse- og metode

E-post: maren.kamlund@no.ey.com

Mobil: +47 916 04 281

Maria B. Songve

Endre Sandø Evensen

Colin Edwards

Duncan Whitehead

Kevin Jørgensen

Edvard Bjerk

Johannes Hystad

Maria G. Strønstad



Building a better
working world

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

About EY

EY is a global leader in assurance, tax, transaction and advisory services. The insights and quality services we deliver help build trust and confidence in the capital markets and in economies the world over. We develop outstanding leaders who team to deliver on our promises to all of our stakeholders. In so doing, we play a critical role in building a better working world for our people, for our clients and for our communities.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. For more information about our organization, please visit ey.com.

Ernst & Young LLP is a client-serving member firm of Ernst & Young Global Limited operating in the US.

© 2020 Ernst & Young LLP.
All Rights Reserved.

The report has been constructed based on information current, as of 20th October 2020. Since this date, material events may have occurred since completion which are not reflected in the report. It must also be considered that within the project scope it is not possible to include all relevant measures or details in the study. We have taken reasonable care to verify the information. The report is only for general guidance and information purposes. It should under no circumstances be used for financial and investments decisions. We disclaim all responsibility to any other party for any loss or liability that the other party may suffer or incur arising from or relating to or in any way connected with the contents of our report, the provision of our report to the other party or the reliance upon our report by the other party. This report (or any part of it) may not be copied or otherwise reproduced except with the written consent of EY.