

Valdres, Gjøvik og Hadeland

Regional rapport

Prosjektet: Innlandsporteføljen



INNLANDS
PORTEFØLJEN



Innlandet
fylkeskommune



Statsforvalteren
i Innlandet



Innovasjon
Norge



Building a better
working world

Kort om oppdraget og rapporten

Kunnskapsgrunnlaget er bestilt av og gjort i samarbeid med Innlandet fylkeskommune, Statsforvalter i Innlandet og Innovasjon Norge Innlandet. I tillegg til en stor prosjektgruppe har vi også hatt med oss en bred og erfaren referansegruppe.

Hovedfokuset i prosjektet har vært på grønn næringsutvikling og innovasjonsprosjekter som underbygger overgangen fra fossil til fornybar energi, og som har betydelig potensial knyttet til verdiskapning, sysselsetting og reduserte utslipp. Spesielt har vi hatt et fokus på kartlegging av selskaper, innovasjonsprosjekter og satsinger som utvikler løsninger for mer fornybar kraftproduksjon, smarte løsninger for energiforbruk og gjenvinning, samt optimale løsninger for ressursbruk. I dette har vi også sett på selskaper og prosjekter som fokuserer på utvikling av smarte teknologiske og digitale løsninger som gir økt effektivitet og mer optimaliserte produksjonslinjer og sikrer konkurransedyktighet. Et siste viktig moment er at vi har hatt fokus på prosjekter som kan sikre arbeidsplasser i hele fylket, innenfor dette har det vært sentralt å se på prosjekter som også bidrar til at Innlandet blir et attraktivt sted å bo.

I de regionale rapportene har vi tatt utgangspunkt i tradisjonell næringsinndeling for å analysere utviklingen i næringslivet, samt for å forstå næringsdynamikken i hver region. I analysene i Innlandsporteføljen (på fylkesnivå) har vi tilpasset og mappet næringsstrukturen i satsinger som går på tvers av NACE-koder som blant annet bioøkonomi og teknologi.

Prosjektet baserer seg på en bottom-up metode med bred involvering av næringslivet og sentrale næringsaktører i hele regionen og fylket. Vi ønsker å takke alle næringsaktører og partnerskapet som har vært involvert i dette samarbeidsprosjektet og all informasjon vi har fått gjennom dybdeintervju, bedriftsbesøk, innspillmøter og workshops. Spesielt ønsker vi å rette en stor takk til regional koordinatør Svein Håvar Korshavn som sammen med flere har bistått med innspill og koordinering mot næringslivet i regionen. Dette har vært sentralt for utvikling av rapporten.

Bedriftsbesøkene vi har hatt og prosjektene vi løfter frem er basert på fokuset for Innlandsporteføljen generelt og regionene spesielt. Vi tar forbehold om at rapporten ikke inkluderer alle innovasjon- og utviklingsprosjekter i regionen.

Vi håper denne rapporten vil kunne være et godt underlag for senere kommunale og regionale planer og strategier for Valdres, Gjøvik og Hadeland.



Innhold

1

Introduksjon

2

Dagens situasjon

3

Satsingsområder og
identifiserte
prosjekter

4

Nøkkelfunn

5. Appendiks

2.1



Snapshot

2.2



Næringsutvikling og
-sammensetning

2.3



Kompetanse og
klynger

3.1



Eksiterende
satsingsområder

3.2



Nøkkelareal for ny
utvikling

3.3



Sentrale selskaper og
innovasjonsprosjekter

4.1



Nøkkelfunn for
regionen

1. Introduksjon



Team Innlandet har satt ambisiøse mål mot 2030



Reduserte utslipp

- 50 %

For å nå målet må Innlandet årlig redusere klimautslippene med 5,6 %.



Økt verdiskaping

+ 40 mrd. NOK

Årlig vekst på ca. 3,8 % av den totale private verdiskapingen i Innlandet.



Nye grønne arbeidsplasser

+ 10 000

Dette tilsvarer årlig gjennomsnittlig vekst i privat sysselsetting på 0,82 %.



Økt eksport

+ 26 mrd. NOK

For å nå de nasjonale målene skal Innlandet mer enn doble sin eksport. Dette tilsvarer en årlig økning i eksport på 8,6 %.

Kort om oppdraget og rapporten

Fokusområder



Grønn næringsutvikling

Kunnskapsgrunnlaget er bestilt av Innlandet fylkeskommune, Statsforvalteren i Innlandet og Innovasjon Norge for å kartlegge konkrete prosjekter og initiativ som må realiseres for å lykkes med grønn næringsutvikling. Prosjektet tar temperaturen på grønn omstilling i Innlandet.

Arbeidet inkluderer blant annet en analyse av hvilke nye verdikjeder, forretningsmuligheter og konsepter som må utvikles for å realisere attraktive, grønne regioner, samt hvilke samarbeidsmuligheter som bør utnyttes for å dele og dra nytte av felles innovasjonsstruktur. Dette er gjennomført gjennom en prosess med bred involvering av bedrifter, næringshager- og selskap og andre samfunnsaktører i regionene.

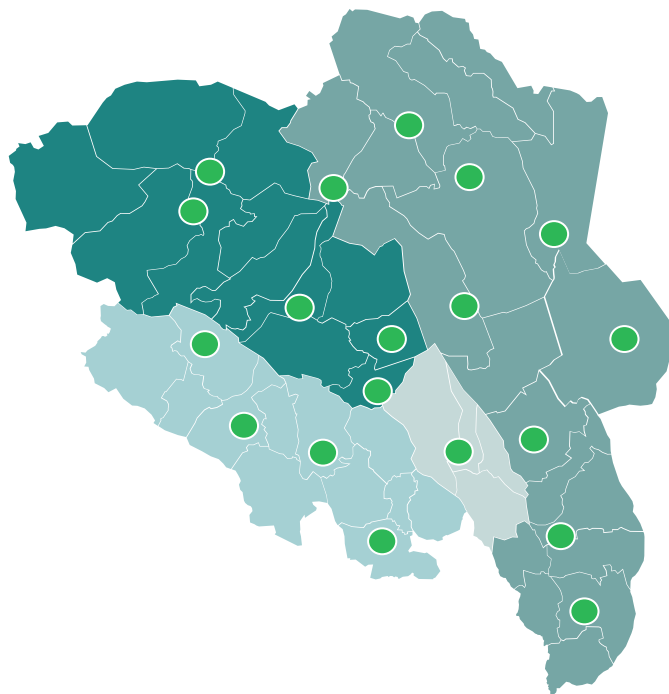


Konkurransefortrinn og barrierer

Prosjektet avdekker hvordan regional innovasjon og utvikling kan realiseres med utgangspunkt i unike konkurransefortrinn, samt avdekker hvilke barrierer som må forseres.

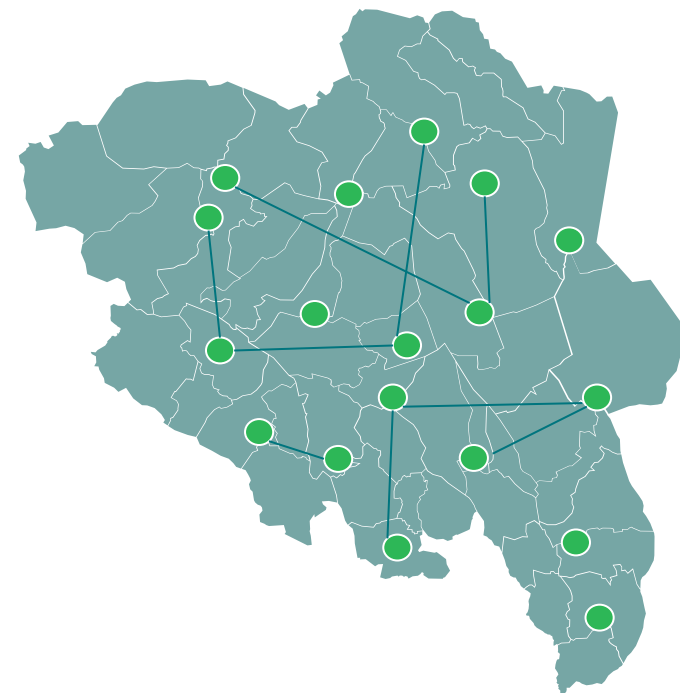
Bærekraftig verdiskapning realiseres gjennom tett samarbeid mellom næringsliv, FoU og virkemiddelapparatet, med felles veikart og handlingsplaner.

Forretningsmuligheter og konsepter



Satsningsområder, konsepter og forretningsmuligheter som er kritisk for grønn næringsutvikling er avdekket og prioritert i tett samarbeid med regionen.

Verdikjeder og felles satsinger



Prioriterte forretningsmuligheter og innovasjonsprosjekter med skaleringspotensial er koblet sammen i verdikjeder på tvers av fylket.

Fire regionale rapporter legger kunnskapsgrunnlaget for en samlet portefølje for fylket med sentrale satsingsområder og konkrete prosjekter

Fire regionale rapporter



Innlandet er viktig for at AS Norge når sine mål

1

Innlandsporteføljen skal fremme de viktigste satsingsområdene og innovasjonsprosjektene i Innlandet.

2

Vi skal synliggjøre hva Innlandet skal bidra med til AS Norge og sette Innlandets unike næringsliv på kartet.

3

Vi skal avdekke hvor Innlandet har konkurransefortrinn, hvor vi skal spille og hvilke kamper vi må vinne.

2. Dagens situasjon

2.1 
Snapshot

2.2 
Næringsutvikling og
-sammensetning

2.3 
Kompetanse og
klynger

12
kommuner



101 860
innbyggere i
2022

23 %
over 65 år

2.1 
Snapshot

1 %
fremskrevet
befolkningsøkning
mot 2030

15 %
vekst i antall
personer over 64
år mot 2030



4 av 35
nasjonale matskatter
kommer fra denne
regionen



Industri miljøet på
Raufoss er svært
viktig for Innlandets
eksport

50 %
av eksporten fra
Innlandet kommer fra
Raufoss



28 %
av den totale
verdiskapningen i
Innlandet kommer
fra regionen



Bygg, anlegg og
eiendom og
industri står for
38 %
av regionens
verdiskaping

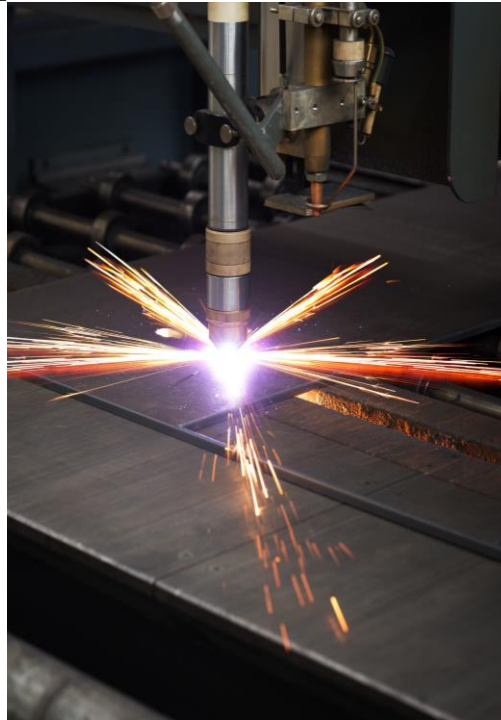


2.1 
Snapshot

67 %
arbeider i privat
sektor. Dette er
en høyere andel
enn for resten av
fylket og omtrent
på nasjonalt nivå



Antall ansatte i
industrien har siden
2015 vokst med
16 %



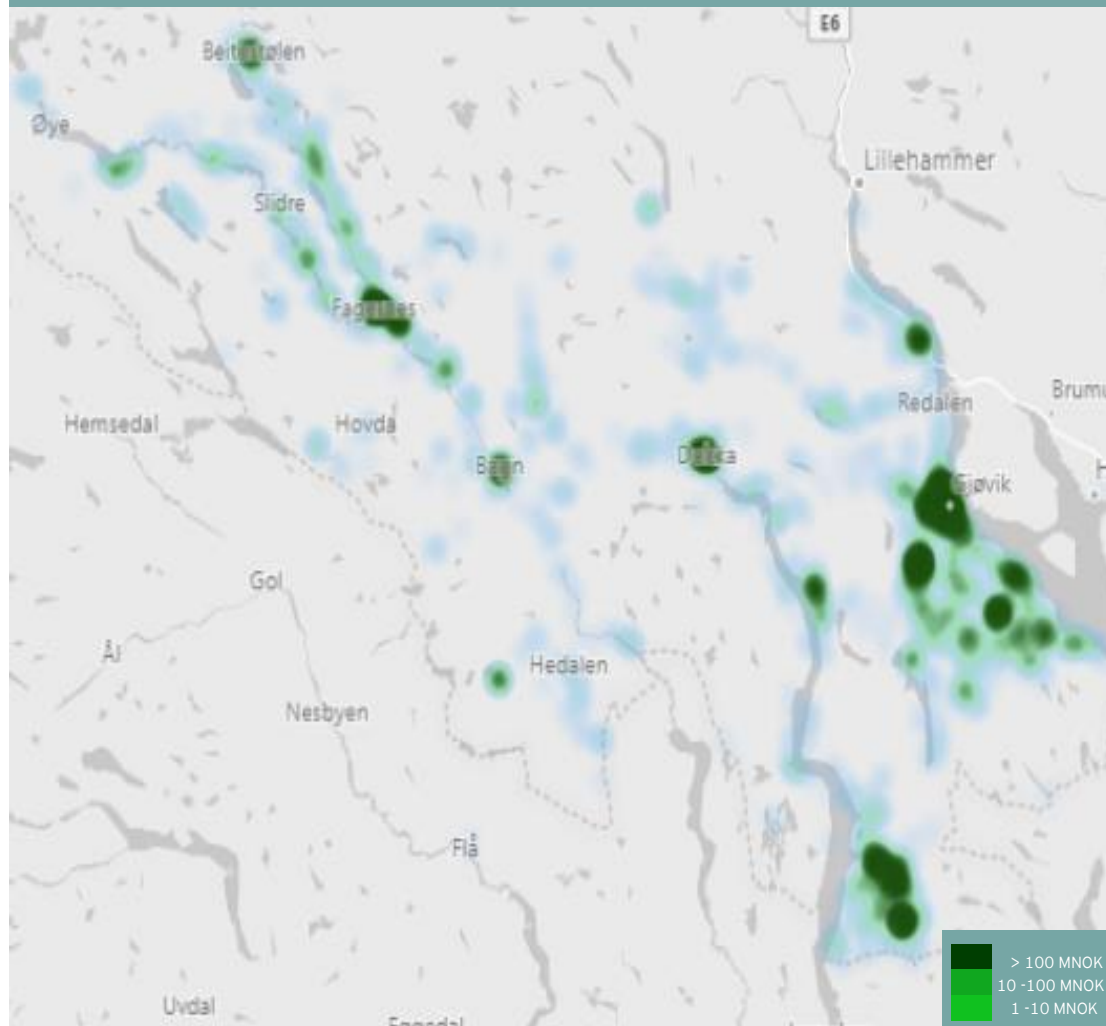
Utslipp på
598 730 tonn
CO2-ekv.

27 %
av fylkets totale
utslipp



De største konsentrasjonene av verdiskapning ligger rundt Vestre- og Østre Toten, med Raufoss industripark som en av de store verdiskaperne

Fremstilling av hvor verdiskaping skjer i Valdres, Gjøvik og Hadeland



Valdres, Gjøvik og Hadeland



Verdiskaping
(privat sektor)

2021

28,3 mrd NOK



Sysselsatte
(privat sektor)

2021

38 151

Figuren til venstre viser hvor den største verdiskapingen skjer i Valdres, Gjøvik og Hadeland, og at sentrale klynger er spesielt konsentrert rundt Gjøvik og Raufoss, men med noe sterk konsentrasjon i Hadeland, og til dels rundt Fagernes.

Gjøvik er den tredje største kommunen i Innlandet målt etter innbyggere (30 563 innbyggere i 2023). Det er derfor naturlig at man også her finner en av de største konsentrasjonene av verdiskaping i regionen. I Gjøvik kommune kommer verdiskapingen i stor grad fra selskaper innen tjenesteyting inkluderer helse, omsorg og utdanning, bank og finans, samt fra bygg- og anleggsvirksomheter. Større industriselskaper med lokasjon i kommunen er blant annet Moelven Mjøsbruket og Hunton Fiber.

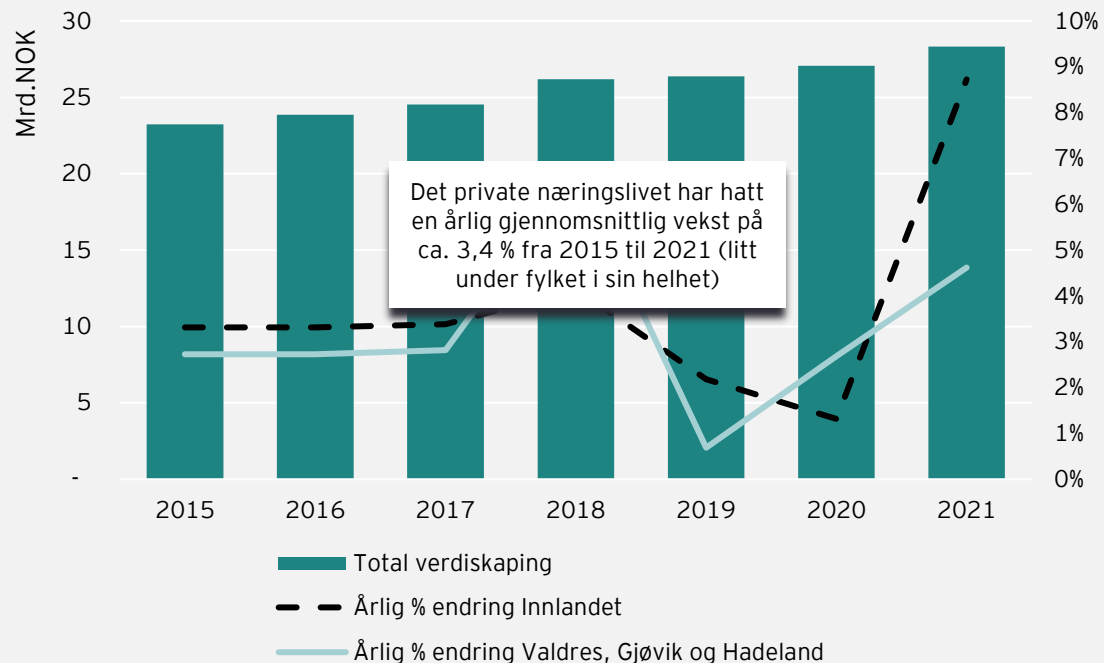
Raufoss industripark har vært et sentralt næringsområde både for fylke og nasjonalt. I næringsparken er sentrale selskaper som blant annet Nammo og Benteler lokalisert.

Nord i regionen finner vi en konsentrasjon av verdiskaping spesielt rundt Fagernes. Konsentrasjonen av bedrifter er fra ulike sektorer, men de største verdiskaperne er i hovedsak knyttet til selskaper innen bygg og anlegg, eller varehandel.

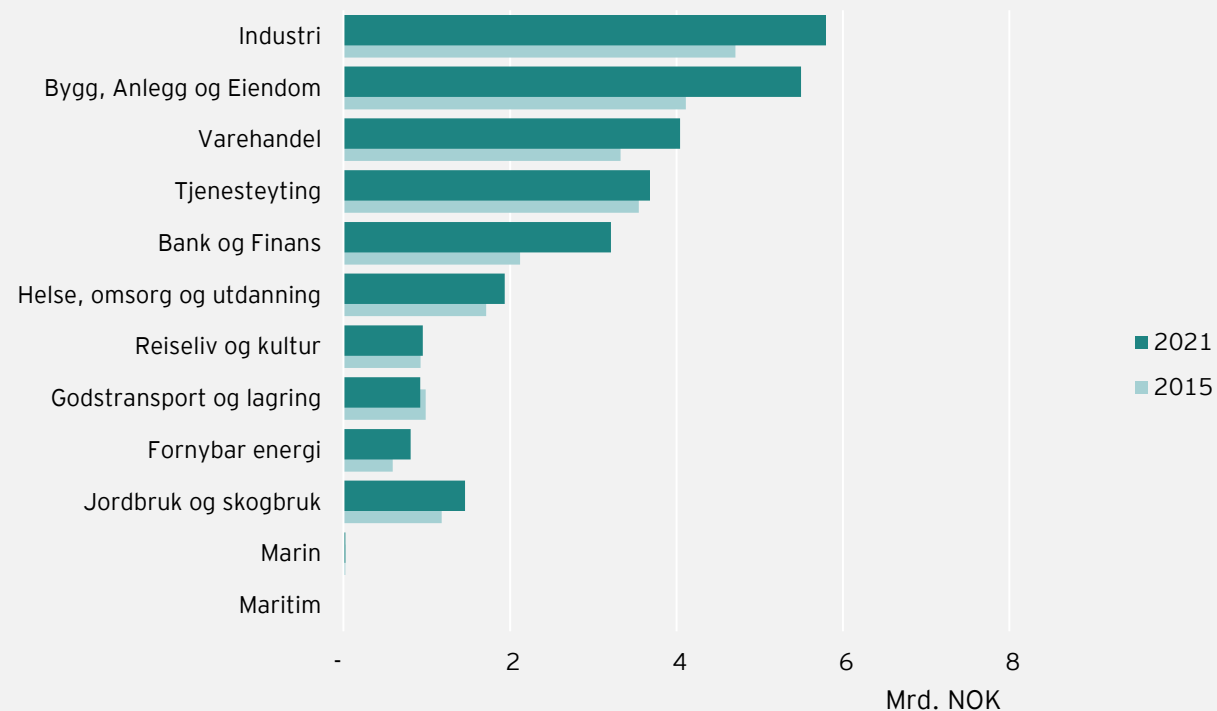
Lengst sør i regionen finner vi Hadeland. Den sterke konsentrasjonen av verdiskaping knytter seg her i stor grad til Mohagen næringspark, hvor blant annet selskapene Hapro Electronics og Trox Auranor holder til.

*Verdiskaping er definert som driftsresultat, pluss lønnskostnader, avskrivninger og nedskrivninger

Historisk utvikling i privat verdiskapning (mrd. NOK)



Utvikling i privat verdiskapning for næringene (2015 og 2021)



Privat verdiskapning i Gjøvik, Hadeland og Valdres har samlet hatt en årlig gjennomsnittlig vekst på 3,4 % og opplevd en positiv vekst i hele perioden fra 2015 til 2021. Industri er den største næringen i regionen målt i verdiskapning og stod for over 20 % av den totale verdiskapningen i regionen i 2021. En annen sterk næring regionen er bygg, anlegg og eiendom, som står for rundt 19 % av verdiskapningen. Både bygg, anlegg og eiendom og industri har hatt en sterk utviklingen siden 2015, med en gjennomsnittlig årlig vekstrate på henholdsvis 3,5 % og 5 %.

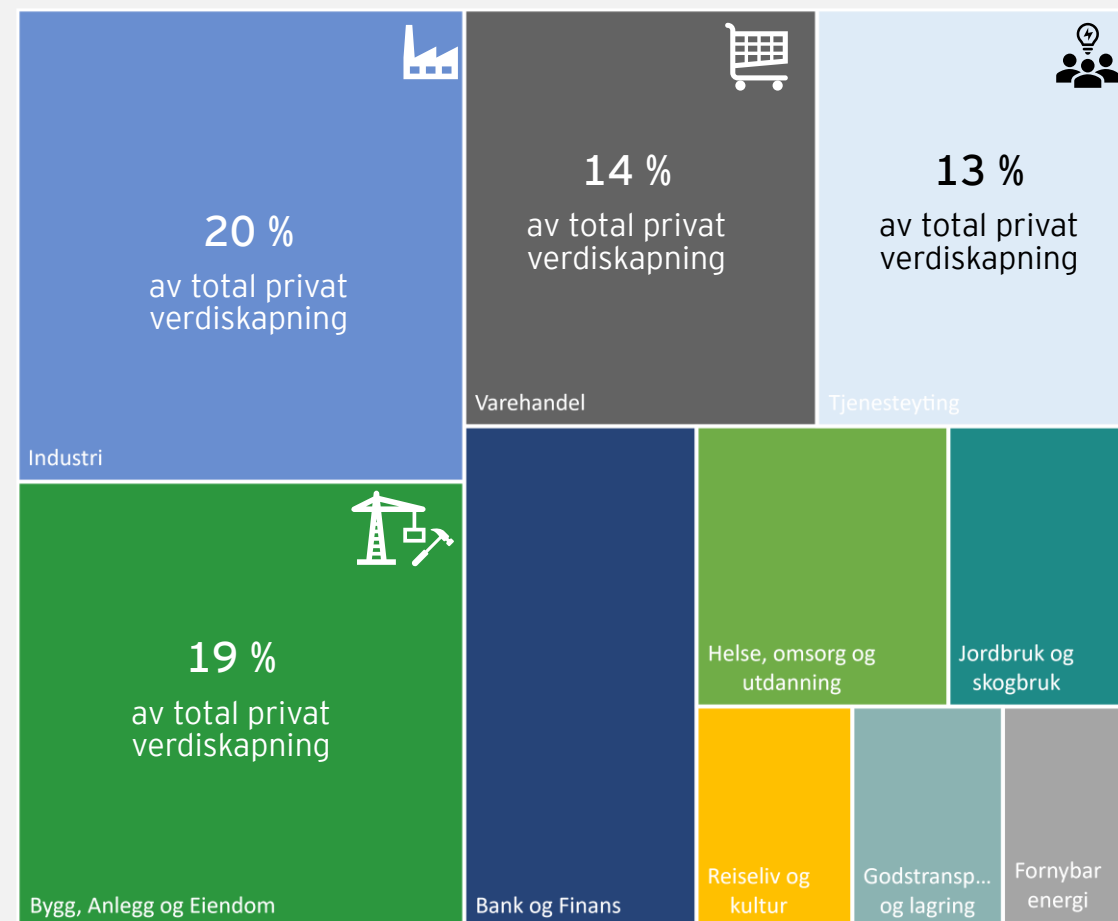
Fakta industri

- 200 selskaper med to eller flere ansatte og verdiskapning over 50 000 NOK.
- 42 selskaper innenfor industri med 2 eller flere ansatte og verdiskapning over 25 millioner NOK.
- De 20 største selskapene i denne sektoren står for 69 % av verdiskapningen i denne sektoren i regionen

Fakta om bygg, anlegg og eiendom

- 1283 selskaper med to eller flere ansatte og verdiskapning over 50 000 NOK.
- 35 selskaper innenfor bygg, anlegg og eiendom med 2 eller flere ansatte og verdiskapning over 25 millioner NOK.
- De 10 største selskapene i sektoren står for 18 % av den totale verdiskapningen i bygg, anlegg og eiendomssektoren i regionen

Næringssammensetning basert på verdiskapningstall
(privat sektor 2021)



De to mest sentrale næringene i regionen er industri og bygg- og anleggsnæringen

Industrien er viktig for Valdres, Gjøvik og Hadeland og står for nær 21 % av verdiskapingen i regionen. Næringen har også over tid vokst med en årlig gjennomsnittlig vekst på 3,5 % fra 2015 til 2021. Verdiskapingen til industrien i 2021 var 23 % høyere enn i 2015.

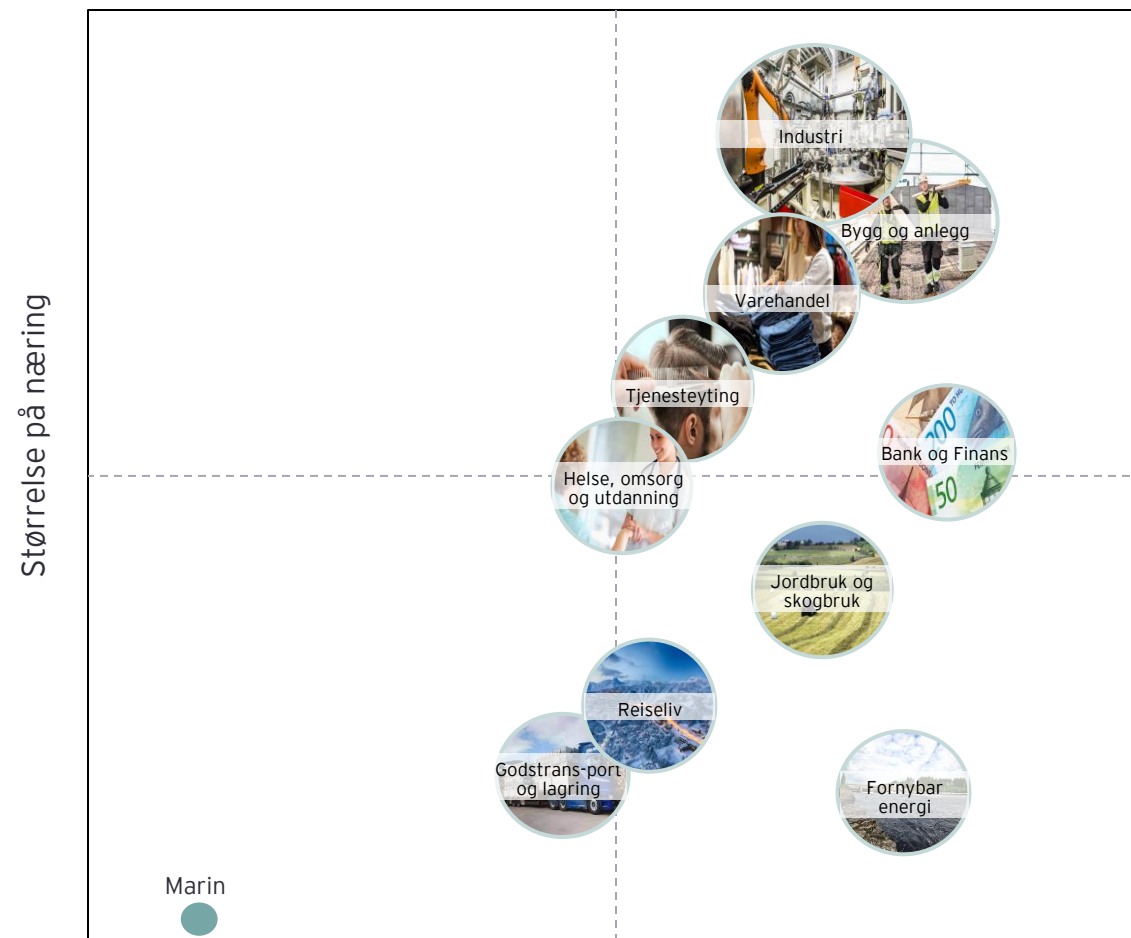
Bygg, anlegg og eiendom er en annen viktig næring for regionen og har hatt en sterk gjennomsnittlig årlig vekst på 5 % siden 2015. Spesielt har denne veksten kommet mellom 2019 til 2021, hvor verdiskapingen har økt med 13 % på 2 år.

Næringen med størst gjennomsnittlig årlig vekstrate i Valdres, Gjøvik og Hadeland er bank og finans. Næringen bidro i 2021 med en verdiskapingen på over 3,2 milliarder NOK og har økt med over 50 % siden 2015. Dette har bidratt til en gjennomsnittlig årlig vekst på hele 7,2 %.

Fornybar energi opplevde også i Valdres, Gjøvik og Hadeland et rekordår i 2021 på grunn av høye kraftpriser. Næringens verdiskaping økte med 53 % fra 2020 til 2021 og har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 5,3 % fra 2015 til 2021.

Jordbruk og skogbruk i Valdres, Gjøvik og Hadeland har de siste årene opplevd en gjennomsnittlig god vekst på 3,6 %. Til tross for noen årlige naturlige variasjoner, er trenden i næringen stabilt voksende de siste årene med en vekst i verdiskaping på 24 % fra 2015 til 2021.

Verdiskapningsutvikling 2015-2021




Delnæringer med størst vekst de siste årene

Industri

Produksjon av våpen og ammunisjon (Nammo) og **produksjon av andre deler og utstyr til motorvogner** (Kongsberg Automotive og Raufoss Technology) står for 29 % av verdiskapingen i regionens industri. Delnæringen er stabile og har begge hatt en gjennomsnittlig årlig vekst i verdiskaping på rundt 2 % siden 2017.

Det er 3 delnæringer i industrien i Valdres, Gjøvik og Hadeland som hatt spesielt god gjennomsnittlig årlig vekst fra 2017 til 2021:

- Saging, høvling og impregnering av tre:** 32 % vekst og største selskapene er Moelven Mjøsbruket og Begna Bruk
- Produksjon av elektroniske komponenter:** 27 % og største selskap er Hapro Electronics
- Produksjon av maskiner og utstyr til bergverksdrift og bygge og -anleggsvirksomhet:** 36 % og største selskaper er Øveraasen og Tokvam



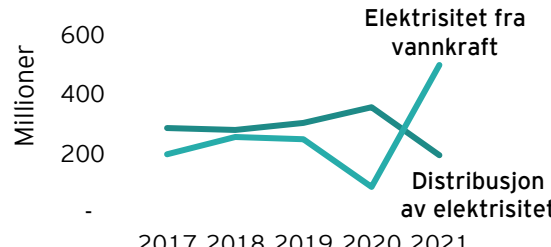
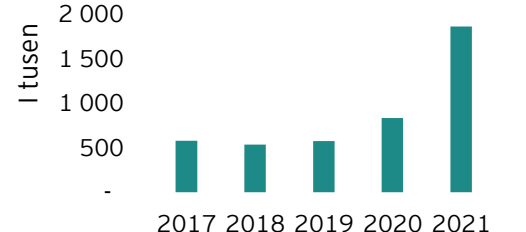
Samlet endring i verdiskaping for produksjon av våpen/ammunisjon og deler/utstyr til motorvogn

År	Verdiskaping (Milliarder)
2017	1,5
2018	1,5
2019	1,6
2020	1,5
2021	1,6

Fornybar energi

Distribusjon av elektrisitet har tradisjonelt bidratt med størst verdiskaping i regionen, men har hatt en årlig gjennomsnittlig nedgang på -9 % siden 2017. Høye kraftpriser bidra til at verdiskapingen fra **produksjon av elektrisitet fra vannkraft** økte med over 450 %.

Produksjon av elektrisitet fra biobrensel er delnæringen innen fornybar energi med størst gjennomsnittlig årlig vekst siden 2017 med 34 %. Noe av den store prosentvise økningen kan forklares av lav verdiskaping og dermed store utslag, men trenden er positiv og delnæringen voksende.





År	Elektrisitet fra vannkraft (Millioner)	Distribusjon av elektrisitet (Millioner)	Produksjon av elektrisitet fra biobrensel (I tusen)
2017	200	300	500
2018	250	280	500
2019	280	250	550
2020	350	200	800
2021	550	200	1800


Bygg, anlegg og eiendom

Utleie av egen eller leid fast eiendom er den største delnæringen innen bygg, anlegg og eiendom og står for 25 % av den totale verdiskapingen i næringen. Delnæringen har, på lik linje med hovednæringen, opplevd en gjennomsnittlig årlig vekst på 4 % siden 2017.

Bygging av bruer og tuneller og bygging av veier og motorveier er 2 delnæringer i regionen som har opplevd stor vekst. Siden 2017 har disse de hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på henholdsvis 14 % og 13 %.



Fra 2017 til 2021 har utleie av egen eller leid eiendom hatt en årlig gjennomsnittlig vekst på 4 %


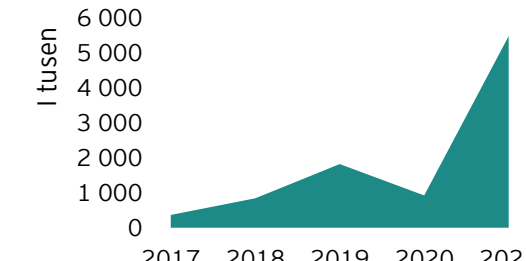


År	Utleie av egen eller leid fast eiendom (Milliarder)	Bruer og tuneller (Millioner)	Veier og motorveier (Millioner)
2017	1,1	60	60
2018	1,1	75	65
2019	1,15	65	65
2020	1,2	85	80
2021	1,3	105	90

Tjenesteyting

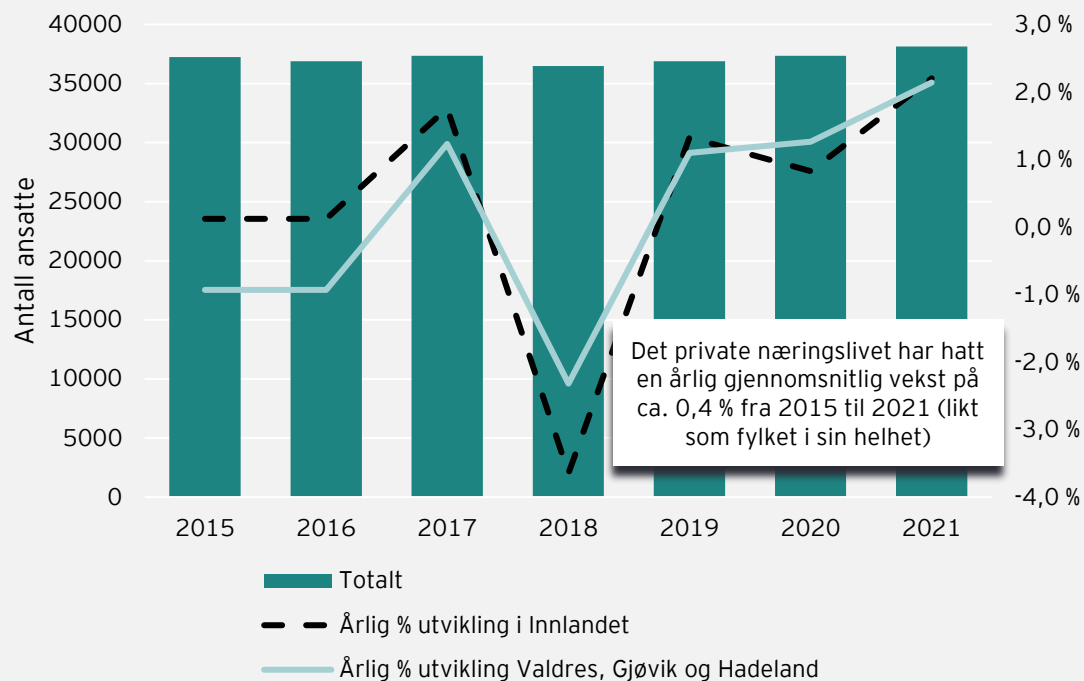
Tjenesteyting har de siste årene opplevd en gjennomsnittlig årlig vekst på nær 2 % fra 2017-2021. Teknologidelnæringer er blant vekstvinnerne og blant annet har **programmeringstjenester** hatt en gjennomsnittlig årlig økning på hele 13 %. Fra 2019 til 2021 økt verdiskapingen med 45 % og denne utviklingen ser ut til å fortsette.

Det er delnæringen **databelhandling, datalagring og tilknyttede tjenester** som har hatt den største gjennomsnittlige årlige økningen fr 2017 til 2021 med hele 94 %. Delnæringen hadde i 2017 en verdiskaping på under 400 000 og har vokst til nesten 5,5 millioner i 2021.

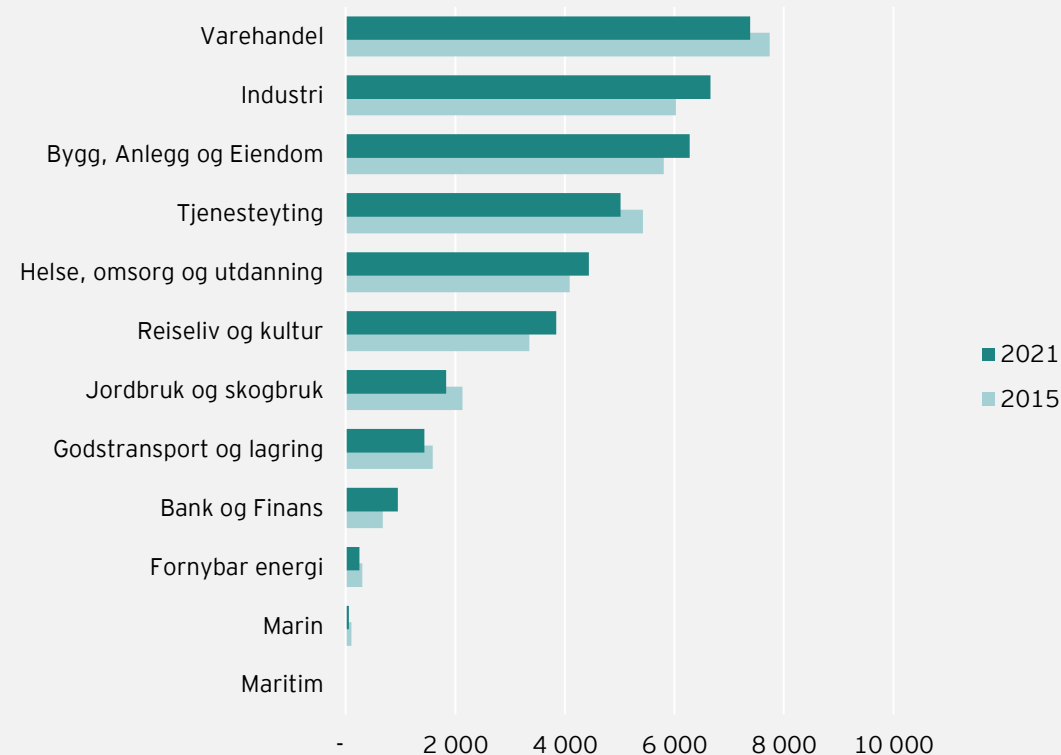



År	Tjenesteyting (Millioner)	Databelhandling, datalagring og tilknyttede tjenester (I tusen)
2017	80	500
2018	85	1000
2019	90	1800
2020	100	1000
2021	130	5500

Historisk utvikling i privat sysselsetting



Utvikling i privat sysselsetting for næringene (2015 og 2021)



Privat sysselsetting i Valdres, Gjøvik og Hadeland har hatt en flat utvikling siden 2015, med noen årlige variasjoner. Varehandel er regionens største sysselsetter, men har hatt en gjennomsnittlig årlig nedgang på - 1 % fra 2015. De to største verdiskaperne industri og bygg, anlegg og eiendom har hatt positiv utvikling i antall ansatte. Disse næringene står for 34 % av alle ansatte i privat sektor i regionen. Spesielt har industrien i Valdres, Gjøvik og Hadeland hatt en stor vekst i antall ansatte, med en årlig gjennomsnittlig vekstrate på 1,7 %.

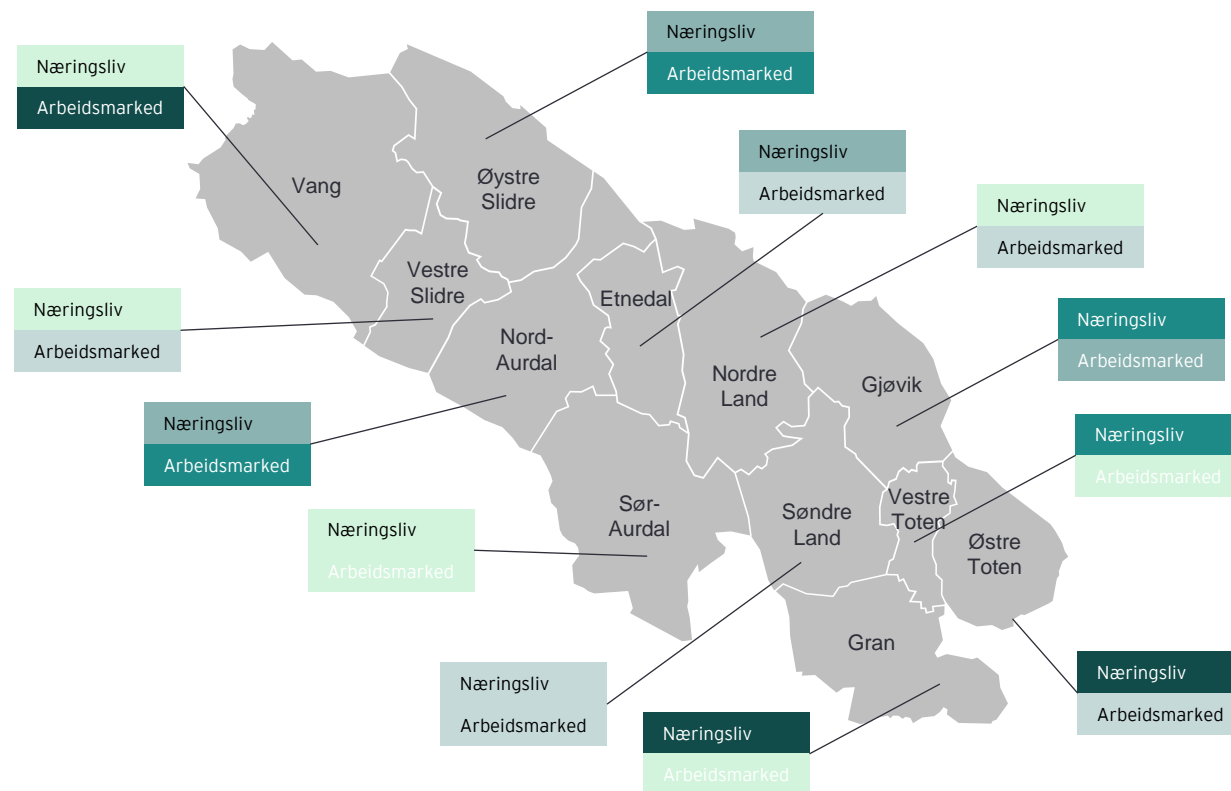
Arbeidsmarkedet i regionen er en utfordring

Vurdering av regionens attraktivitet er viktig for å undersøke regionens fortrinn og finne strategier for å utnytte fortrinn og redusere barrierer for utvikling. To sentrale indikatorer er næringsliv og arbeidsmarked, hvor Innlandet som helhet rangeres som dårligst innen næringsliv og nest dårligst innen arbeidsmarked på landsbasis.

Indikatoren for næringsliv viser vekstkraften i privat næringsliv og inkluderer vurderinger innen næringslivsvariasjon, inntektsnivå og privat sysselsetting. Indikatoren viser at kommunene i Valdres, Gjøvik og Hadeland i snitt rangeres som middels, men sterkere enn fylkessnittet. Det er spesielt kommunene Gjøvik, Østre Toten, Vestre Toten og Gran som rangeres best i regionen innen næringsliv. Men det er noen variasjoner, hvor Gjøvik og Østre Toten rangeres godt innen næringslivsvariasjon og Vestre Toten og Gran sammen med Øystre Slidre gjør det godt innen privat sysselsetting. Det vil være viktig for regionen å finne hvordan de ledende kommunen arbeider og etablere strategiske samarbeid for å løfte næringslivet i hele regionen.

Videre er arbeidsmarked en sentral indikator, da høy deltakelse i arbeidslivet er viktig for vekst og verdiskaping. For å vurdere arbeidsmarkedet undersøkes det sysselsettingsandel, sykefravær, uføreandel og arbeidsledighet som samlet forteller noe om tilgjengelig arbeidskraft. Samlet er arbeidsmarkedet i Valdres, Gjøvik og Hadeland rangert som noe svakt og svakere enn snittet i fylket. Kommunene Vang, Nord-Aurdal og Øystre Slidre er unntakene i regionen, hvor Vang rangeres spesielt godt med lav arbeidsledighet og Nord-Aurdal har god sysselsettingsandel. Øystre Slidre gjør det godt innen indikatorene for lav andel uføre og lav arbeidsledighet, men trekkes ned av svak plassering innen sykefravær. Regionen samlet har utfordringer med enkeltindikatorerne sykefravær og uføre.

Vurdering av kommunens attraktivitet innen næringsliv og arbeidsmarked



Vurdering av kommunens attraktivitet (NHO kommunebarometer 2022):

- Stærk (plassering 1-71)
- Noe sterk (plassering 72-142)
- Middels (plassering 143 - 214)
- Noe svak (plassering 215-286)
- Svak (plassering 287-356)

Vestre Toten skiller seg ut innen demografi og kompetanse

For å videre undersøke omstillings- og innovasjonsevnen til kommunene i Valdres, Gjøvik og Hadeland, er det viktig å se på den demografiske utviklingen og kompetansen. På landsbasis gjør Innlandet som helhet nest dårligst innen demografi og dårligst innen kompetanse av landets fylker.

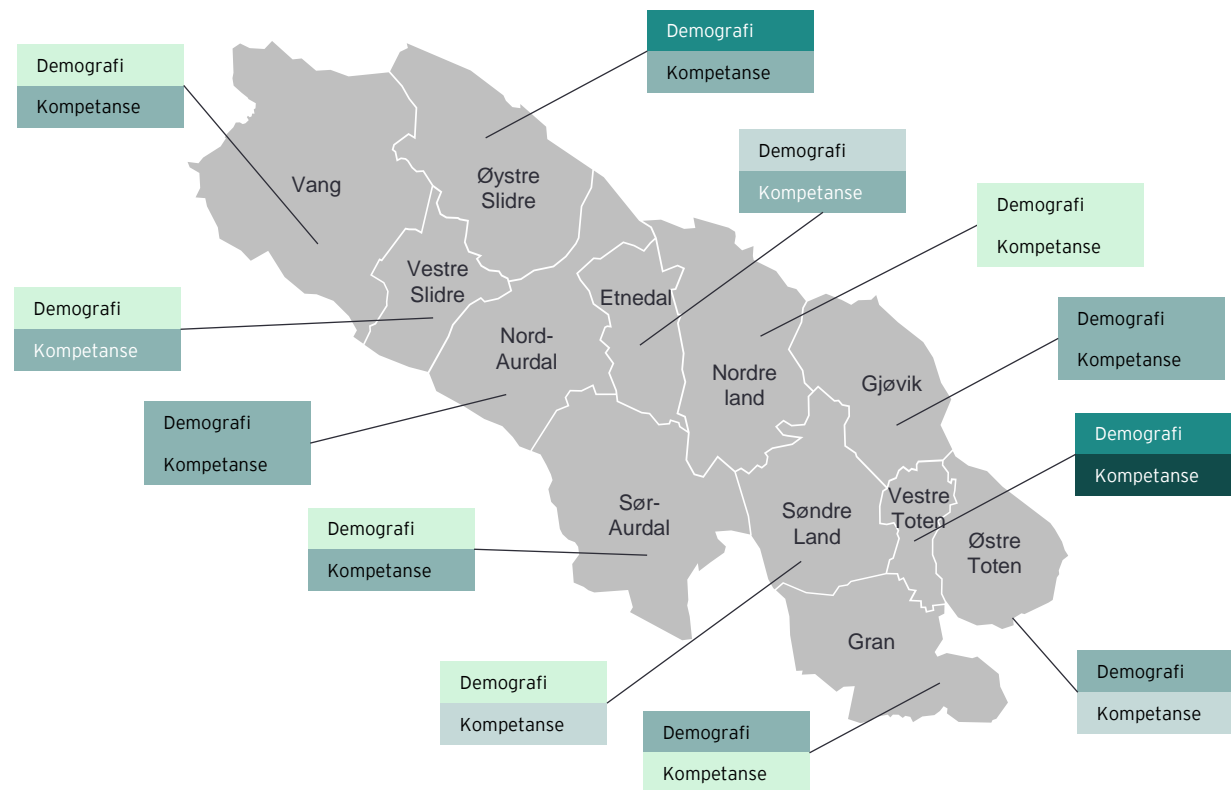
Indikatoren for demografi er basert på befolkningsvekst og netto innflytting til kommunen. Høy vekst i befolkningen kan indikere attraktive arbeidsmarkeder og forventinger om vekst i næringslivet. For regionen rangeres snittet som middels innen demografi og likt som fylkessnittet. Vestre Toten og Øystre Slidre rangeres som noe sterk i regionen, mens både Gjøvik, Østre Toten og Nord-Aurdal rangeres som middels. Det er spesielt innen befolkningsvekst Vestre Toten og Øystre Slidre gjør det godt, mens Gjøvik og Vestre Toten rangeres høyt innen unge i forhold til eldre i befolkningen. Den totale demografien i regionen kan gjøre det vanskelig for både eksisterende næringsliv og nyetableringer de nærmeste årene. Det vil være viktig for regionen å finne kritiske suksessfaktorer som kommunene kan samme arbeide for å løse og gjøre Valdres, Gjøvik og Hadeland mer attraktiv.

Høy grad av utdannet arbeidskraft er viktig for næringslivets konkurransevne. Indikatoren for kompetanse inkluderer vurderinger knyttet til høyere utdanning, teknisk/naturvitenskapelig utdanning og tilbudet av arbeidskraft med fagprøver. Samlet har regionen en middels rangering innen kompetanse, men regionen er bedre enn fylkessnittet. Utviklingen for regionen har også vært positiv de siste årene, men det er store ulikheter mellom kommunene. Spesielt godt gjør Vestre Toten det, som er den klart beste kommunene i regionen og gjør det godt innen samtlige kompetanse-indikatorer. Spesielt godt gjør kommunen det innen sysselsatte med teknisk og naturvitenskapelig utdanning. Gjøvik er høyt vurdert innen sysselsatte med minst 4 år høyere utdanning, mens Sør-Aurdal og Øystre Slidre gjør det godt innen indikatoren for sysselsatte med bestått fagprøve. En utfordring for regionen er høyt utdannet kompetanse, spesielt innen teknisk og naturvitenskapelig retning. Her er kun Vestre Toten og Gjøvik unntakene og denne kompetansen vil bli stadig viktigere for industriregionen.

Kilde: NHO Kommune-NM 2022



Vurdering av kommunens attraktivitet innen demografi og kompetansen



Vurdering av kommunens attraktivitet (NHO kommunebarometer 2022):

- Sterk (plassering 1-71)
- Noe sterk (plassering 72-142)
- Middels (plassering 143 - 214)
- Noe svak (plassering 215-286)
- Svak (plassering 287-356)

Kompetanse og klynger i regionen

For å understøtte kompetanseheving, utdanning og samarbeid, er regionens utdanningsinstitusjoner og klynger viktig. Gjøvik, med Raufoss, er den eneste byen i Innlandet med industrirettet universitets- og forskningsaktivitet, samt industrirettet opplæring på fagskolenivå.

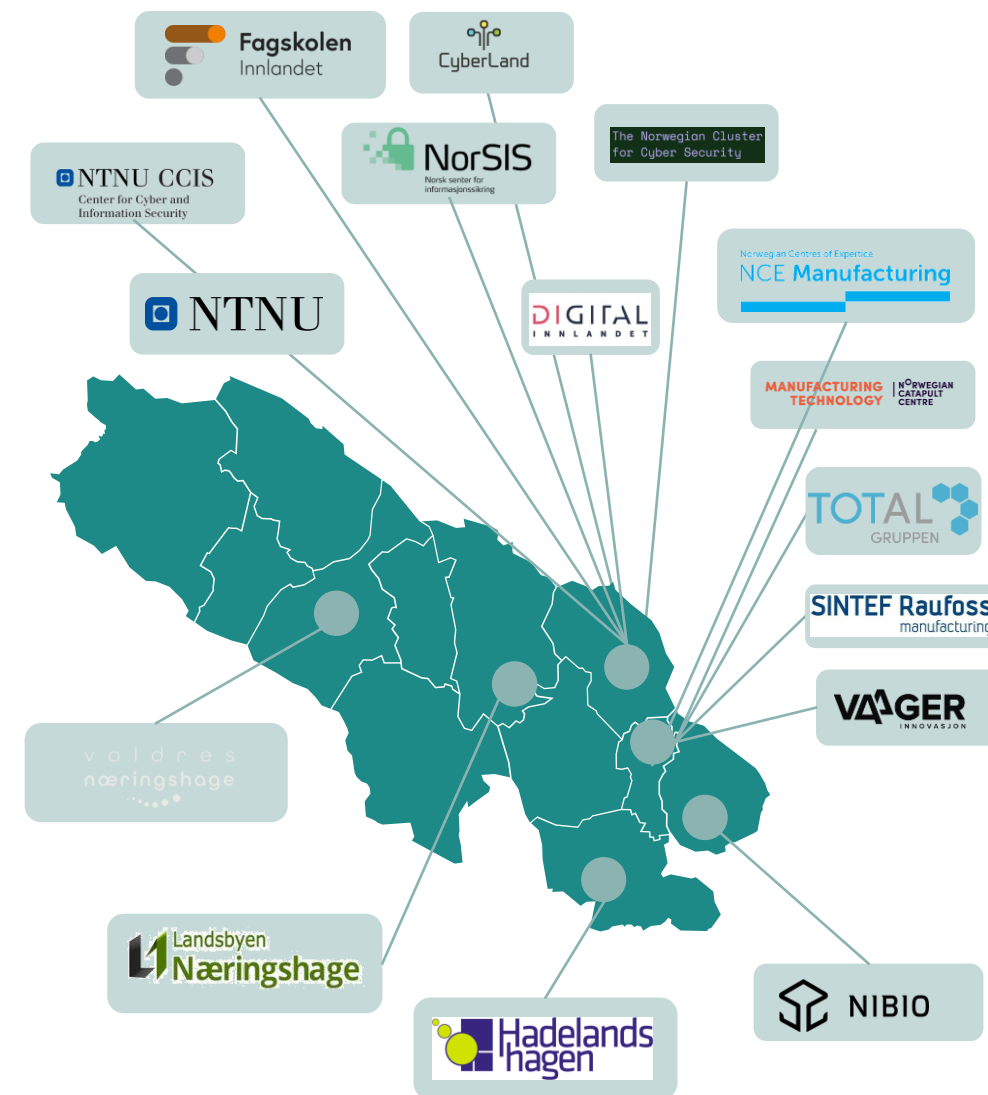
Kompetanse

Kunnskapssenteret NTNU Gjøvik tilbyr en rekke utdanninger innen informatikk, helse, design, teknologi og økonomi. Studiestedet er spesielt kjent for utdanninger innen informasjonssikkerhet og tilbyr både bachelor, master og doktorgrad. NTNU har også utmerket seg når det gjelder forskning innen informatikk og informasjonssikkerhet.

Fagskolen Innlandet tilbyr utdanninger innen bygg og anlegg, elektro, økonomi, helse, landbruk, teknikk og industriell produksjon. Med over 1700 studenter er fagskolen en av landets største, og legger stor vekt på å samarbeide med fagmiljøer i offentlig og privat sektor. Blant annet er næringsklyngen på Raufoss internasjonalt anerkjent og en god samarbeidspartner for fagskolen.


Klynger

- NCE Manufacturing på Raufoss er det nasjonale kompetansesenteret for automatisert vareproduksjon og global konkurransekraft. Samlet teller klyngen rundt 4000 ansatte og omsetter for 13 milliarder NOK, med en eksportandel på over 80 %.
- Total gruppen er et industrielt samarbeid for innovasjon og vekst. Gruppen er en del av NCE Manufacturing klyngen.
- SINTEF Manufacturing Raufoss er et internasjonalt ledende forskningsinstitutt innen manufacturing, fra grunnforskning til industrialisering.
- Manufacturing Technology Norwegian Catapult Centre (MTNC) er et katapult eller testsenter hvor næringslivet kan teste ut ny teknologi og nye løsninger. Senteret er drevet av SINTEF Manufacturing på vegne av NCE Raufoss
- The Norwegian Cluster for Cyber Security er et nyetablert klyngeprosjekt innen cyber security. Klyngen drives av Digitale Innlandet.
- Vaager Innovasjon er spisset mot cybersikkerhet og vareproduserende industri. Har store deler av Innlandet som nedslagsfelt, men hovedkontoret er på Raufoss.
- Senter for cyber- og informasjonssikkerhet (CCIS) er et partnerskap og et nasjonalt senter for forskning, utdanning, testing, trening og kompetanseutvikling innen cyber og informasjonssikkerhet.
- Landsbyen Næringshage er et innovasjons- og utviklingsselskap som arbeider for nyskaping og verdiskaping i næringslivet i Land, Gjøvik og Toten.
- Valdres Næringshage er Valdresregionens innovasjons- og utviklingsselskap, og et naturlig samlingspunkt for næringsliv og næringsutvikling.
- Hadelandshagen er en næringshage som skal bidra til nyetablering og vekst i næringslivet på Hadeland. Målet er at næringshagen skal være en naturlig samarbeidspartner for næringsutvikling og næringslivsvekst på Hadeland.



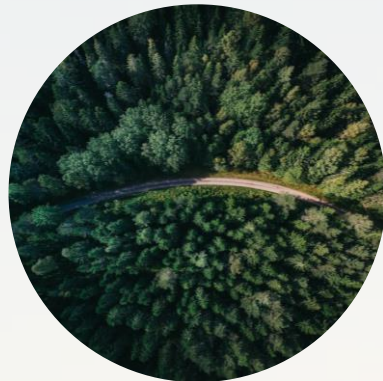
3. Satsingsområder og identifiserte prosjekter

3.1 
Eksisterende
satsingsområder

3.2 
Nøkkelareal for
ny utvikling

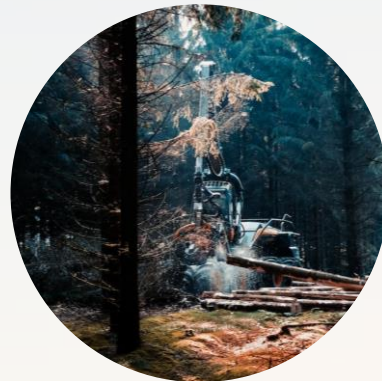
3.3 
Sentrale selskaper
og innovasjonsprosjekter

Uttalte regionale satsingsområder for Valdres, Gjøvik og Hadeland



Industri og vareproduksjon

Regionen har et meget sterkt industrielt miljø, spesielt knyttet til industruklyngen på Raufoss. På Raufoss industripark er det over 50 bedrifter med til sammen over 2 600 ansatte. I tillegg til industrimiljøet på Raufoss har man også en sterk industruklynge sør i regionen i Hadeland. Industrien i regionen er teknologisk ledende på områder innen elektronikk, lettvektmaterialer og automasjon. Næringen har også sterke FoU, innovasjonsklynger og kompetansemiljøer knyttet tett til seg gjennom NCE Manufacturing, NTNU og SINTEF.



IKT og cybersikkerhet

IKT-næringen er en vekstsektor i Innlandet. Norwegian Cyber Range er etablert på NTNU i Gjøvik. Her trener, øver og tester Europas ledende teknologier som skal ivareta personvern og forhindre cyberangrep. Innenfor industrien har integrasjonen av digitale styringssystemer kommet svært langt i lettmetallklyngen og treindustrien. Forsknings- og utviklingsmiljøene knyttet til Sintef Raufoss Manufacturing og NTNU Gjøvik står sentralt i nasjonal og internasjonal kunnskapsutvikling innen digitalisert vareproduksjon.



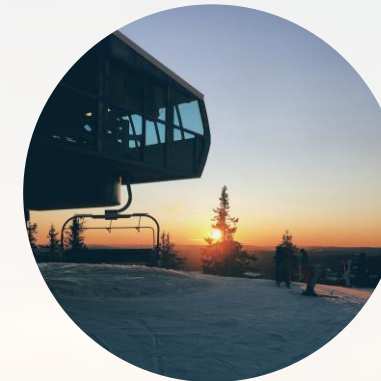
Biobaserte næringer og videreforedling av mat

Regionen er stor på lokalmatproduksjon og videreforedling av matvarer. Spesielt har Valdres rike mattradisjoner og en sterk posisjon innen lokalmat. De er blant annet godt kjent for rakfisk, og her er Wangensten den største aktøren lokalt og nasjonalt med rundt $\frac{3}{4}$ av markedet. Østre Toten er også Norges største grønnsakskommune, hvor Gjøvik og Toten ofte blir omtalt som «Potetlandet».



Helsekompetanse

I Gjøvikregionen satses det sterkt på utvikling av helsekompetanse. I 2020 åpnet Helseinn et nytt verksted for integrerte helsetjenester i Gjøvik sammen med Gjøvikregionen Utvikling, NTNU og Sykehuset i Innlandet. I verkstedet jobbes det spesifikt med å utvikle morgendagens effektive og integrerte helsesystem i samarbeid med helse- og omsorgstjenestene. Innlandet er det fylket som alt nå opplever eldrebølgen, utvikling av effektive helsesystemer vil derfor være viktig for fylket, samt kan det være med å løse fremtidige nasjonale utfordringer.



Reiseliv

Reiseliv er viktig for regionen, spesielt i områder nord slik som Valdres hvor det er store hyttemarked og en betydelig reiselivsnæring. Bygg, anlegg og eiendom og trevareindustri er sterkt knyttet til reiselivet gjennom umiddelbar nærhet til fritidsboligmarkedet. Det satses blant annet på samarbeid mellom bygg- og anleggsbransjen med fokus på FoU og bærekraft for å øke bransjens konkurransevne. I tillegg til dette er lokalmat en viktig næring for deler av regionen og er sterkt knyttet til reiselivsnæringen.

Nøkkelareal for nye utvikling



Nye arealer med tilstrekkelig kraft er viktig for grønn industrietablering i regionen


Gjøvik, Valdres og Hadeland er en region med store planer for det grønne skiftet og en rekke initiativer. Men det er ikke nok å ha planer for en bærekraftig utvikling av regionen, vi må vite hvor det skal skje og hvor det kan skje. Industriarealer er dermed viktig for å kunne ekspandere eksisterende industri og tiltrekke seg potensielle etableringer som begge sikrer økt verdiskaping og flere arbeidsplasser.

Det er en rekke områder i Gjøvik, Valdres og Hadeland med potensiale for å bli ledende industriområder innen nye grønne verdikjeder hvor samarbeid og sirkularitet er i fokus. Gjennom å kartlegge disse kan vi undersøke hvor de nye grønne arbeidsplassene skal være og om det foreligger noen hindringer til å etablere disse industriarealene. Det er dermed viktig å undersøke en rekke sentrale faktorer:


- Om det er etablert en masterplan for området
- Tilgjengelig kraft og kraftbehov
- Tidshorisont på etablering
- Status på regulering av området
- Ledig og totalt areal
- Potensiell næring som kan etablere seg

For å undersøke industriarealer i Gjøvik, Valdres og Hadeland har vi gjort en kartlegging av de med høyest potensial og status på arealet. Dette gjøres gjennom om vurdere om området er brownfield, shovel ready eller greenfield. Vurderingen knyttet til disse vil også si noen om tidshorisont og hvor fort en aktør kan begynne å etablere seg på området, da det ved brownfield er regulert og bygget ut sammenlignet med en greenfield område.




 Brownfield: Industriområde med eksisterende bygg og infrastruktur



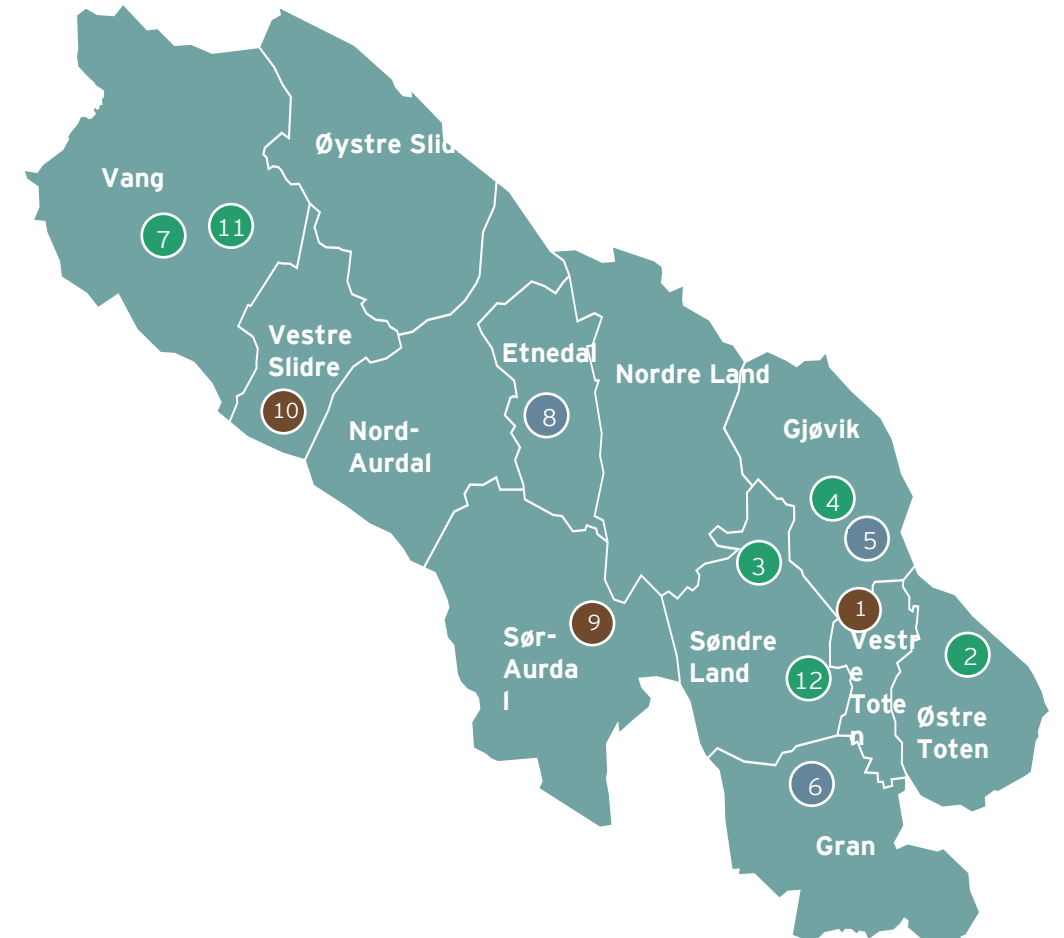
 Shovel ready: Byggeklart, inkludert nødvendige tillatelser og reguleringer



 Greenfield: Ikke byggeklart (kan mangle tillatelser og reguleringer)

Det er flere næringsområder i regionen med høyt potensial, men det er få som har konkrete masterplaner for utvikling

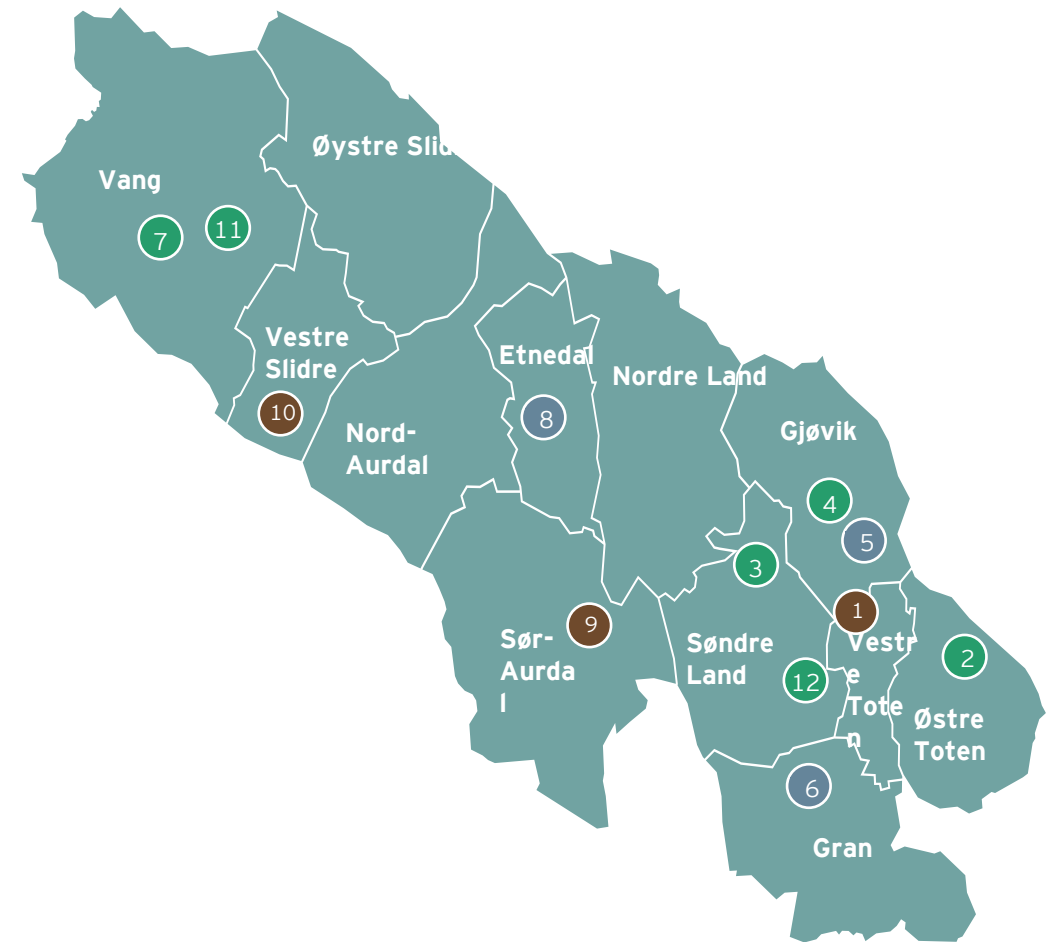
	Navn på området, kommune	Etablert en masterplan?
1	Raufoss industripark, Vestre Toten	✓
2	Kraby næringspark, Østre Toten	—
3	Hasvoldseter, Søndre Land	—
4	Bjugstadmarka, Gjøvik	—
5	Skjerven Biopark, Gjøvik	✓
6	Mohagen næringspark, Gran	—
7	Synshagen Næringspark og Hellekvene, Vang	—
8	Brumoen, Etnedal	—
9	Begna industriområde, Sør-Aurdal	✓
10	Lomen industriområde, Vestre Slidre	—
11	Kvismo industripark, Vang	—
12	Raufoss industripark Vest, Søndre Land	—
Totalt		3



-  Brownfield
-  Shovel ready
-  Greenfield

Næringsarealer som er ferdigregulert med tilgjengelig kraft har et konkurransefortrinn

	Navn på området, kommune	Ledig areal	Satus regulering	Tilgjengelig kraft
1	Raufoss industripark, Vestre Toten	1 000 dekar	Ferdigregulert for industri	Nåværende: 0 MW Fremtidig: 300 MW (Q2 2026)
2	Kraby næringspark, Østre Toten	80 dekar	Ferdigregulert for industri	Nåværende: 9 MW Fremtidig: 15 MW (Q4 2025)
3	Hasvoldseter, Søndre Land	1 000 dekar	Ikke ferdig regulert	
4	Bjugstadmarka, Gjøvik	258 dekar	Ikke ferdigregulert, forventet ferdig 2024	Nåværende: 0 MW Fremtidig: 300 MW (2026)
5	Skjerven Biopark, Gjøvik	298 dekar (170 til Skjerven Biopark)	Ferdigregulert for industri	
6	Mohagen næringspark, Gran	300 dekar	Ferdigregulert for industri	Nåværende: 10 MW Fremtidig: 10 MW
7	Synshagen Næringspark og Hellekvene, Vang		Ferdigregulert for industri	
8	Brumoen, Etnedal		Ferdigregulert for industri	
9	Begna industriområde, Sør-Aurdal	400 dekar		1.600 gwh i årlig kraftproduksjon
10	Lomen industriområde, Vestre Slidre			
11	Kvismo industriområde, Vang	100 dekar	Ferdig regulert for industri	
12	Raufoss industripark Vest, Søndre Land	1 000 dekar	Ferdig regulert for industri	Optimalt plassert med tre kraftlinjer



- Brownfield
- Shovel ready
- Greenfield

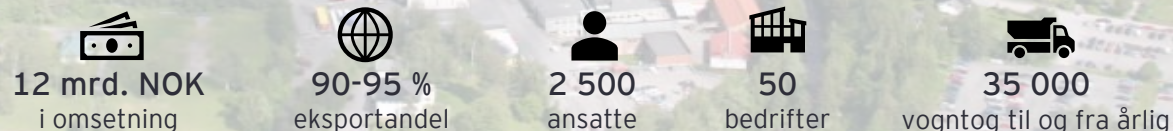
Kilde: [Invest in Norway](#)

Raufoss industripark, snart Norges største industripark

Raufoss industripark har vært stedet for innovasjon, utvikling og kompetansedeling helt siden den andre industrielle revolusjonen. Selskapene i Raufoss industripark leverer til et globalt kundemarked. Konkurransen er tøff og marginene er hele tiden under press. For at et selskap i Norge med høye lønnskostnader skal klare å holde seg konkurransedyktig er det avgjørende at man klarer å holde effektiv produksjon. I Raufoss industripark har det vært lang historie for å teste og ta i bruk ny teknologi og nye prosesser som sikrer både høy automasjon og effektiv produksjonslinje. Selskapene i Raufoss Industripark er i verdenstoppen på automasjon og robottetthet. Dette er hovedårsaken til at de klarer å levere i et marked som er konkurranseutsatt og stadig under pressede marginer.





Nøkkeltall for Raufoss industripark i dag:




Ekspansjon av industriparken vil gjøre Raufoss Industripark til Norges største industripark


Ny reguleringsplan for Raufoss næringspark legger til rette for utvidelser av næringsarealet på Raufoss og med planene som foreligger vil industriparken bli Norges største industripark. Arbeidet med å tilrettelegge det nye tomtearealet er alt godt i gang. Det nye området vil blant annet gå til utvidelser for eksisterende bedrifter i parken. I tillegg er det kommet noen forespørsler utenfra med nye bedrifter som vurderer å etablere seg her.

Ekspansjon av Raufoss industripark, nøkkeltall

-  Totalt 2 200 dekar areal er regulert for industriformål. Dette gir mulighet for å øke dagens bebygde areal med opp mot 300.000 kvm, fra dagens gulvareal på 270.000 kvm.
-  Estimert investering på 2,0 mrd NOK kun i bygg frem mot 2030. I tillegg kommer maskiner og produksjonsutstyr for minst tilsvarende beløp og dermed en totalinvestering på 4 mrd NOK. Dette skal bidra til å nå målet om å doble den totale omsetningen (fra 12 mrd NOK til 24 mrd NOK).

Utvidelse av eksisterende selskaper:

 Nammo inngikk i starten av 2023 en avtale på 2,6 mrd. NOK med regjeringen. Behovet for økt produksjonskapasitet har gjort at selskapet har besluttet at de skal utvide fabrikkens på Raufoss for 260 mill. kroner. Investeringene skal blant annet brukes til å kjøpe inn et større pressverk, som vil bli plassert i et nytt nybygg i industriparken. Byggingen er alt i gang. Daglig leder i Nammo, Morten Brandtzæg forventer at de i løpet av to-tre år vil trenge over 200 flere ansatte.

 Isiflo er enig med Raufoss industripark om stor utbygging. Isiflo skal utvide sine lokaler med 4200 kvadratmeter mot nord. En investering på 85 mill kroner. Selskapet har store vekstplaner og målet deres er å bikke én milliard kroner i omsetning i 2030. Med den nye hallen vil selskapet kunne produsere 10 gangen av det de gjør i dag (fra 500 000 koblinger i kompositt til nærmere 5 millioner). De nederlandske eierne av Isiflo har besluttet å investere 50 millioner i året over flere år fremover. Forventet at man kan ta i bruk det nye arealet i løpet av første kvartal 2024. Det er forventet at utvidelsen også vil generere nye arbeidsplasser.

I tillegg til at eksisterende industri ekspanderer er det også forventet at en del nye aktører vil etablere seg i Raufoss industripark de neste årene.

Skjerven Biopark - bedre ressursutnyttelse gjennom samlokalisering

Skjerven Biopark i Gjøvik skal bli ledende innen biobasert vareproduksjon og sirkulærøkonomi gjennom økt ressursutnyttelse og verdiskaping med utgangspunkt i foredling av Innlandets skogressurser. Bioparken ble initiert da Hunton etablerte et nytt produksjonsanlegg for trefiberisolasjon på Skjerven, som benytter granflis fra lokale sagbruk som innsatsfaktorer, og har en årlig produksjonskapasitet på 40 000 tonn. Eidsiva Bioenergi, NTNU, Industribygg Gjøvik og Gjøvik kommune er alle sterke bidragsytere i utviklingen av næringsområdet. For å styrke bioparken ytterligere er det fokus på å få inn bedrifter som kan bidra til nye, grønne arbeidsplasser og bærekraftig produksjon gjennom samlokalisering av ressurser og ressurs synergier. Totalt har næringsområdet et areal på 580 dekar ferdig regulert for ny industri. Målet er at hele næringsparken skal være sirkulær, og at ingen ressurser skal gå til spille. Kommunepolitikere har i år satt av 17,8 mNOK for utvikling av næringsparken, primært til opparbeiding av næringsstomter.



Visjon Skjerven Biopark 2030



+ 1 mrd. NOK
CAPEX



250
Nye arbeidsplasser



25-40
aktører



1 mrd. NOK
omsetning
(50 % eksportandel)



Det skal etableres et felles administrasjons- og utviklingscenter som skal være knutepunkt for aktørene som etableres i Bioparken, og vil blant annet kunne benyttes til forskningsoppdrag for den biobaserte industrien i Innlandet. NTNU er ansvarlig for å opprette et forskningssenter for biomaterialer og tremekanisk industri. Det forventes en investering på totalt 40 mNOK for felles bygg med kontorlokaler, forskningslab, møterom og kantine. Hunton flytter også sitt forsknings- og utviklingsavdeling til Skjerven.



Eidsiva Bioenergi planlegger et anlegg på Skjerven som utnytter overskuddsvarme fra bedriftene i området, og som kan mates inn i fjernvarmenettet. For at anlegget skal kunne etableres må avtaler med en eller flere bedrifter i bioparken ferdigstilles.



Restvarmen fra anlegget på Skjerven kan også benyttes inn som varme til et potensielt drivhus. I tillegg ser man på å bruke Hunton sin satsing på Fibergrow for å optimalisere grønnsaksproduksjon. Fibergrow er trefibre som Hutne lager ved at de varmer opp treflisen med vandamp. Trefiberen kan dermed også brukes som et vekstmedium for hageprodukt.



For å utnytte ressursene optimalt, konstrueres det nå en digital tvilling som vil kunne overvåke og vise alle prosessene i bioparken i sanntid. Gjennom modellen kan man også simulere samspillet mellom bedrifter i området og velge ut de som gir størst synergieffekt.

Barrierer og sentrale forutsetninger



Tiltrekke aktuelle
partnere



Rask etablering av fjernvarmenett
for deling av overskuddsvarme

Mohagen næringsseiendom, et etablert næringsområde med ledig areal

Mohagen næringsseiendom er Gran kommunes viktigste satsingsområde for næringsutvikling. I næringsområdet har det oppstått en klynge av bedrifter rettet mot blant annet bilindustrien. De to største selskapene på industriområdet målt i verdiskapning er Hapro Electronics og Trox Auranor. Området ligger strategisk nært Oslo og Gardemoen (ca. 40-45 minutter). I tillegg er det i nærheten av industri- og kompetansemiljøer på Raufoss og Gjøvik. Det er totalt ledig et nettoareal på ca. 210 dekar i næringsområdet.



Sentrale bedrifter i Mohagen næringsseiendom i stadig vekst

Avansert norsk elektronikk i verdensklasse



Hapro Electronics er en av Norges ledende produsenter av profesjonell elektronikk. Hapro sammenstiller og leverer alt fra kretskort til større komplette enheter, både med elektronikk og mekatronikk. De arbeider med hele prosessen fra proto til industrialisering. Selskapet er også kjent for å være de som har levert de elektroniske komponentene som benyttes for løsningen VAR.

Internasjonalt ledende på klima- og ventilasjonssystem



TROX er ledende innen utvikling, produksjon og salg av komponenter, utstyr og systemer for innendørs klimaanlegg og ventilasjon. Det norske selskapet er gode på luft og har en ledende posisjon i markedet. Internasjonalt er Trox-konsernet fullskala-leverandør på ventilasjon.

Hadeland blir lagt merke til som et sted der det begynner å skje ting



Jenserud & Sønn AS leverer armeringsstål til byggebransjen. De kjøpte tomt på Mohagen i 2021 og målet er å være på plass i nytt bygg på Mohagen høsten 2023. Bedriften har økt graden av prefabrikerte produkter. Dette har medført behov for mer plass enn selskapet har i dag i sine lokaler ved Torstein Treholts veg. Nye produksjonslokaler på Mohagen vil gjøre det enklere både for gjennomføring av selskapet produksjon, samt mtp. logistikk. I bygget til A. Jenserud & Sønn vil også flere aktører leie i deres lokaler. Selskapet har fullt opp med oppdrag frem til sommerferien, gjennom Syljuåsen har de blant annet oppdrag når Nammo på Raufoss trenger mer plass til produksjon.



Et nytt selskap som skal etablere seg på Mohagen næringsområde er Eplast. Selskapet ble etablert i 2017 og har de senere årene økt omsetningen betraktelig. Selskapet leverer bearbejdede deler i teknisk plast, maskinert ut av plast halvfabrikata, prototyper og serieproduksjon. Selskapet er en gründerbedrift med 7 årsverk og årsomsetning på NOK 50 mill. Den økte etterspørselen medfører at de nå trenger større plass. Selskapet har mange kunder, og da spesielt innen maritim næring. Det er også forventet at etterspørselen spesielt fra havbruk vil øke fremover.

Ekspansjon av treklyngen ved Begna industriområde i Valdres

Ved industriområdet Begna, i Begnadalen ligger et sagbruk, Begna Bruk med 55 ansatte og nesten 400 millioner i omsetning (2021). På industriområdet ligger også Trappemakeren og Norsk Massivtre, inkludert en mindre leverandør av utvendig kledning av tre, Graan. Industriaktørene på området mener at det er store rom for vekst for klyngen. Etablering av en større fabrikk for konstruksjoner i massivt tre blir løftet frem som en sentral mulighet. Industriområdet er tilrettelagt for videre ekspansjon både ved ca. 200 dekar regulerte arealer og ytterligere 400 dekar uregulerte arealer i kommunalt eie. Valdres har overskudd på kraft v. dagens produksjon (1600 GWT) og god kapasitet på strømmettet.



 70 nye arbeidsplasser	 400 mNOK i estimert CAPEX	 400 dekar	 1.600 gwh i årlig kraftproduksjon (kraftoverskudd). God kapasitet i strømmettet.
---	---	---	---

Etterspørselen etter massivt tre vil øke fremover

De siste årene er det gjort flere grep som styrker massivt tre som byggemetoder. Eksempelvis er tre-tilskuddet for landbruksbygg økt. Massivt tre er blant annet godt egnet for driftsbygninger i landbruket, offentlige bygg som skoler, barnehager og omsorgsbygg. I tillegg ser man at det importeres store mengder elementer i massivt tre fra Østerrike og Sentral-Europa.

Utvidelse av produksjonen hos eksisterende selskap





På Begna Bruk er det automatisk gjennom hele produksjonsprosessen, fra tømmer-sorteringen av regionalt kvalitetstømmer til sag og høvling av spesial og standard trelast. Kundene er industrielle kunder i Sør-Norge og Mellom-Europa. I 2022 investerte bedriften nærmere 50 millioner kroner i blant annet nytt kontorbygg og kanaltørke. Det er nylig foretatt tomtekjøp av ytterligere 50 mål for utvidelser og det foreligger planer om investeringer for ytterligere ca. 150-200 MNOK. Begna Bruk er en etablert merkevare med drift siden 1962.

Norsk Massivtre ble etablert i 2008 og har i dag 12 ansatte. Til forskjell fra de fleste andre produsenter har Norsk Massivtre valgt å skru sine elementer, mens de fleste velger å lime. Dette gir god råvareutnyttelse, ressurseffektiv produksjon og tilpasset råvarestrøm fra Begna Bruk. Selskapet arbeider ofte unike bygg i samarbeid arkitekter. Selskapet bruker også retur-tre i sine konstruksjoner, som igjen underbygger en sirkulær verdikjede og bærekraftige ressursutnyttelse. Selskapet opplever økt etterspørsel og i løpet av 2023 er planen å utvide produksjonen med å bygge og ta i bruk en ny produksjonshall.

Etablering av en ny industriell aktør, slik at mer av videreføringen kan skje i Valdres

Splitkon som er markedsledende i Norge på massive trekonstruksjoner, ligger på Åmot i Modum kommune. Selskapet har 60 ansatte med lang erfaring fra norsk treindustri. Denne erfaringen er sentral når man skal sette opp en slik fabrikk, og industriklyngen på Begna mener at de samme forutsetningene er til stede i deres klynge. Det man ønsker å sette opp er en hypermoderne automatisert fabrikk med roboter. Dette kan føre til at flere av tømmerbilene som kjører sørover på E16 svinger av til industrifeltet på Begna, i stedet for å frakte tømmeret videre sør og ut av Valdres.

Nødvendige forutsetninger for etablering er på plass:

-  Tilgjengelig areal for industri
-  Tilstrekkelig strømkapasitet
-  Treklynge med kompetanse
-  God tilgang på råvarer

På industriområdet ved Kvismo er selskapene Montér Kvismo og Ryfoss betong etablert. I 2017 regulerte kommunen 100 mål med næringstomt for å tilrettelegge for etablering av en fabrikk for plastgjenvinning. Totalt er 130 mål avskoget og det er større areal man eventuelt kan ta av ved behov.



Etablerte selskaper på industriområdet



Ryfoss Betong leverer betong og betongprodukter til hele Innlandet. Selskapet er forløpig i startfasen med å produsere lavkarbonbetong. Selskapet er svært opptatt av at hele verdikjeden må fungere for at bærekraftsarbeidet skal ha effekt. Det innebærer at de også må finne løsninger for restbetongen, håndtering av slam etter rengjøring av tromlene og gjenbruk av betong.



Montér Kvismo etablerte seg på industriområdet i 2015. Selskapet har som mål å betjene et hytte- og turistmarked i vekst og samtidig hindre handelslekkasjen til nabokommunene.

Nye muligheter på industriområdet



Industrivest Vang er et grunderselskap innen gjenvinning av hardplast. Selskapet har som mål å lage plastgranulat som skal selges til industrien ev. starte produksjon av. Selskapet ble startet i 2016 og i 2017 fikk de tilgang på en tomt på ca. 100 mål på Kvismo industriområde. Fabrikken for gjenvinning av plast er enda ikke påbegynt. Hovedårsaken til dette er at selskapet sliter med å få tak i investorer som kan levere varestrømmen (forbrukt hardplast) som skal inn i fabrikk. Med etablering av en gjenvinningsfabrikk for plast har man også et mål og ønske om at det kan etablere seg en produksjonsbedrift i tett nærhet som kan benytte seg av plasten som er gjenvunnet.

3.3 Sentrale selskaper med spennende innovasjonsprosjekter



Nammo har fått en milliardkontrakt og planlegger en større utvidelse av produksjonen på Raufoss

Nammo Raufoss er det største selskapet i Raufoss Industripark. De driver høyteknologisk produksjon rettet mot forsvars- og romfartsindustrien. Bedriften er spesialisert på design, utvikling, testing og produksjon av ammunisjon og rakettmotorer, og er verdensledende innenfor salg av rakettmotorer til sivile og militære kunder.



Ca. 880 ansatte



Omsetning ca. 2,2 mrd
NOK (Nammo Raufoss)



85 % eksport

Milliardkontrakt for å øke produksjonen

Nammo Raufoss fikk i januar 2023 en kontrakt med norske myndigheter på inntil 2,6 milliarder kroner på produksjon av ammunisjon, som er tidenes største kontrakt for selskapet. Bakteppet for kontrakten er krigen i Ukraina, som har skapt et stort behov for ammunisjon. Norske Nammo, som en av få ammunisjonsprodusenter i Europa, spiller en betydelig rolle for NATO-landene og i vestlig ammunisjonsproduksjon. Etterspørselen etter ammunisjon har økt voldsomt og på tross av at Nammo sin fabrikk i Norge og åtte andre land produserer for fullt sliter industrien med å holde tritt. Kontrakten med norske myndigheter sikrer utvidelse av produksjonskapasiteten.

Sikret tilstrekkelig med kraft for å utvide produksjonen

På bakgrunn av kontrakten med norske myndigheter startet Nammo en utbyggingsprosess hvor både nasjonal sikkerhet, arbeidsplasser og milliardverdier stod på spill. Utforingen var tilgang på mer kraft, hvor tildeling av strøm ble gjort etter «første til mølla» prinsippet. Dermed havnet Nammo langt bak i køen. Men Regjeringen har forlatt prinsippet, som medfører at Nammo før den strømmen de trenger for raskt å utvide produksjonen. Handlingsplanen fra Regjeringen tilsier at nødvendig samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur skal slippe å stå i kø for nettilgang. Dermed er Nammo nå i gang med utvidelsen.

Utvikling av rakettmotor til bruk på månen i 2030

Nammos avdeling i England har i desember testet en type rakettmotor som bedriften håper å kunne levere til bruk på månen i 2030. Nammo på Raufoss står for utvikling og design, mens avdelingen i England har laget delene til rakettmotoren. Planen er at den europeiske romfartsorganisasjonen ESA mot slutten av 2023 skal velge mellom Nammo og ArianeGroup.

Nammo har i dag 70 personer som jobber innenfor romfartsvirksomhet. Det er anslått at kontrakten vil ha en verdi på mellom en halv og en milliard kroner. Selskapet har alt økt bemanningen i forbindelse med satsingen på dette programmet, og vil øke den ytterligere dersom de vinner kontrakten.

I tillegg til å levere på den økte etterspørselen innenfor våpen og ammunisjon, samt satsingen på utvikling av rakettmotor til bruk på månen i 2030, arbeider selskapet også med blant annet følgende interessante innovasjonsprosjekter:

Bruk av ramjet teknologi inn i artilleri- og missilkonsepter

Nammo har, sammen med Boeing, jobbet med et prosjekt som vil levere ramjet motorer til 155mm artilleri. Dette samarbeidet vil sikre forsvarsavdelinger bedre rekkevidde for artilleriet, og samtidig reduserer behovet for dyre raketter og missiler. Tidligere har artilleri hatt en svært begrenset rekkevidde, men gjennom å bruke ramjet teknologi, man tidligere kun har funnet i romfartsnæringen, kan man dramatisk øke rekkevidden. Langtrekkende presisjonsartilleri er blant annet av rangert som området med høyest moderniseringsprioritet av det amerikanske forsvaret.



Hydrogenperoksid som drivstoff for å redusere utslipp fra rakettoppskyting

Oppskyting av romfartøy krever enorme mengder energi, og dagens motorer bruker et svært miljøskadelig drivstoff. Systemet «RACS» som Nammo Raufoss nå utvikler, skal bruke hydrogenperoksid i stedet for hydrazin som drivstoff. Det vil medføre betydelig reduksjon av CO2.



To sentrale industri- og innovasjonsaktører i Mohagen næringspark



Hapro Electronics



850 mNOK
omsetning 2022



310
ansatte i Norge



Trox Auranor



410 mNOK omsetning 2022
(340 mNOK i 2021)



175 ansatte

Hapro Electronics er en av Norges ledende produsenter av profesjonell elektronikk. Hapro sammenstiller og leverer alt fra kretskort til større komplette enheter, både med elektronikk og mekatronikk. De arbeider med hele prosessen fra proto til industrialisering. Selskapet er også kjent for å være de som har levert de elektroniske komponentene som benyttes for løsningen VAR. I tillegg har Hapro en leverandøravtale med Easee AS hvor de har ansvaret for å produsere høye volum av verdens smarteste laderobot for elbiler for kundene i årene fremover (oppstart i 2021). Denne kontrakten har sikret arbeidsplasser på Hapro, men også utover i leverandørkjeden i norsk økonomi.

Selskapet har fire sentrale satsingsområder:



Telecom



Forsvarsteknologi



Maritim



Industri

Øke produksjon fra to til fire skift - Digital tvilling som hjelpemiddel

Selskapet har i samarbeid med Moicon utviklet en digital tvilling som simulerer produksjonslinjen. I første omgang blir denne digitale tvillingen benyttet for å sikre at man unngår stor driftstans i flytting av produksjonen. Videre er det tenkt at denne digitale tvillingen skal benyttes i selve produksjonen, både for å sikre at vedlikehold og feil kan oppdages og fikses effektivt og uten større driftstans, og i et lengre perspektiv predikere behovet for justeringer og vedlikehold før feilen inntreffer.

En ledestjerne innen energieffektivisering

Selskapet har hatt en sterk økning i produksjon de siste årene. Produksjonen har økt med ca 40 % og dette har de klart å gjøre uten å øke energiforbruket. Energiforbruket er redusert gjennom følgende tiltak:



Mengderegulering av
kjøling og varme



34 energibrønner Gjenbruk av overskuddsvarme fra
bygg, maskiner og utstyr



Re-design av energisentralen og
optimalisering av alt utstyr



TROX er ledende innen utvikling, produksjon og salg av komponenter, utstyr og systemer for innendørs klimaanlegg og ventilasjon. Det norske selskapet er gode på luft og har en ledende posisjon i markedet. Internasjonalt er Trox-konsernet fullskala-leverandør på ventilasjon. Kundene er entreprenører/installatører der Trox Auranor som produsent/importør selger direkte. Ved deres fabrikk på Gran vil det også være muligheter for produksjon av flere av de internasjonale produktene som selskapet leverer. Konkurrentene er utenlandske aktører.

Trender som gir muligheter



Prefabrikering

Blir sentralt at man kan levere til byggeplass fabrikkert og til rett tid.



Embalasjefri

Minst mulig bruk av emballasje ved levering.



Fossfri transport

Trox Auranor ser på både bruk av el-lastebil og med muliggjøring for ladestasjon for lastebil på egen tomt, inkludert bruk av lastebiler på hydrogen



Energieffektivisering og gjenbruk

Trox Auranor har tatt noen sentrale grep de siste årene både ved bruk av geoenergi (brønnpark) som gir grunnvarme til oppvarming og kjøling, i tillegg til utnyttelse av smarte energisystemer og målinger. Neste steg de ser på nå er bruken av solcellepanel på tak.

Nye inntektsstrømmer for Trox Auranor

Ombruk

I dag er det lite bearbeiding av ombrukte materialer. Må knekke koden på forretningsmodellen ved ombruk av materiale.

Disruptive produkter

Redusere materialbruk, i større grad dreie mot materiale med lavere Co2-utslipp. Eks. muligheter: trefiber som isolasjon eller organisk baserte materialer som erstatning for stål og plast.

AluGreen skal skape sirkulære aluminiumsprodukter basert på brukt aluminium og fornybar energi

AluGreen skal bidra til kompetansebygging for å utvide bruksområdene til aluminium og øke verdiskapningen av aluminium produsert i Norge gjennom videreforedling av bærekraftige aluminiumsprodukter.

Fakta om AluGreen

1 av 9 prosjekter som har fått støtte fra regjeringen gjennom Grønn plattformordningen 2022

19 solide industripartnere, som representerer tre verdikjeder herunder bygg og anlegg, elektrifisering og bilindustri, samt forskningspartnerne SINTEF og NTNU

76,9 mill kroner i støtte fra Forskningsrådet, Innovasjon Norge og SIVA

Prosjektet skal utvikle og teste sirkulære aluminiumsprodukter basert på brukt aluminium og fornybar energi. Prosjektet eies og ledes av Hydro og SINTEF som forskningspartner.

Partnere i prosjektet

Kodyna, Nexans, Rolls-Royce, Paxter, Ocean Sun, Corvus Energy, Norcable, Statnett, Benteler, Metalco, Leirvik, Christie, Prodtex, Oshaug Metall, Dr Techn. Olav Olsen, Nordic - Office of Architecture og Overhalla Betongbygg.

Økt videreforedling av aluminium er et område med store vekstmuligheter

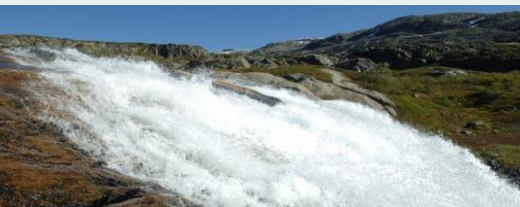
Økt videreforedling av aluminium i Norge, er et område med store vekstmuligheter for industripartnerene og et betydelig mulighetsrom for Norge i «det grønne skiftet». Aluminium er et materiale som kan resirkuleres uten at det mister sine egenskaper. Derfor er det et klimavennlig materiale som har mange bruksområder.

Ambisjonen er å koble sammen hele løpet fra grunnleggende kunnskapsproduksjon til bygging av piloter av grønne teknologier, prosesser, produkter og tjenester.

Målene til AluGreen

Prosjektets hovedmål er skape sirkulære løsninger for norsk aluminiumsindustri.

- Utforske, utvikle og teste sirkulære aluminiumsprodukter,
- Redusere CO2-ekvivalenter med 50-80%, øke eksportverdien av aluminiumsprodukter med 7 mNOK/år, og skape minst 1500 bærekraftige jobber, samt
- Igangsette piloter innen vei- og energiinfrastruktur, elektriske motorer, batterisikringssystemer og betongarmering.
- Plattformen støtter veikartet skissert av Proses21, European Aluminium og European Green Deal-initiativet i å transformere aluminiumsindustrien.



Sentrale selskaper i Raufoss industripark



Kongsberg Automotive



Ca. 250 ansatte



Omsetning ca. 0,6 mrd. NOK

Selskapet er produsenten bak produktet som gir unike koblinger som binder sammen infrastrukturen til bremsesystemet på lastebiler og trailere. I Kongsberg Automotives forretningsenhet Couplings foregår et offensivt investeringsløp for å tilpasse seg mulighetsrommet i nye markeder. Selskapet har nylig investert 150 millioner i ny og oppgradert maskinpark på Raufoss. Konsernet og forretningsenheten ser store muligheter innenfor andre bransjer basert på kompetansen man besitter innenfor rør, ventiler og koblinger. Dette er markeder med en størrelse som ikke står noe tilbake for det eksisterende, og de første avtalene er allerede på plass.

Total Defence Group (TDG) en felles industrigruppe med 23 mindre og mellomstore bedrifter. TDGs formål er å fasilitere og koordinere salg og markedsføringsaktiviteter for klyngen. De arbeider tett med Total Innovatio AS og Total-gruppen, samt med SINTEF Manufacturing ved NTNU.

Total Defence Group

Engineering R&D



Vehicles & Heavy



Industrial Production



Digital Solutions &



Raufoss Technology



Ca. 190 ansatte (Raufoss og
Hunndalen)



Omsetning ca. 758 mill. NOK

Selskapet er ledende innen design, utvikling og produksjon av lettvekts aluminium chassiskomponenter til bilindustrien.

- Med en budsjetttramme på 14 m NOK, åpnet Raufoss Technology ny hall for verktøyvedlikehold på 650 kvm.
- Aluminium gir 50 % vektbesparelse sammenlignet med stål, som er den største konkurrenten.

Det er signifikante forretningsmuligheter for et «System Engineering and Manufacturing Network»

Internasjonale forsvarsselskaper har signifikante motregnede forpliktelser til Norge, men det er få norske SME-er som kan håndtere internasjonale forsvarsprosjekter som følge av: byråkrati (gate-based project models), krevende dokumentasjonskrav. I tillegg er mange SME-er ledende innen deres spesialiserte felt av manufacturing teknologi, men har ikke apparatet til å dekke R&D, engineering og marked.

Ved å danne en klynge eller et nettverk for «System Engineering and Manufacturing» vil dette kunne gi signifikante forretningsmuligheter for Norge. Raufoss Engineering kan ta på seg rollen for å organisere og utvikle et slikt nettverk. I tillegg kan de ta ansvar:

- R&D og engineering
- Prosjektledelse
- Kontaktperson mot internasjonale forsvarsselskaper
- Koordinator for manufacturing og leveranse av multidisiplinære moduler

EKSEMPEL PÅ SAMARBEIDSPROSJEKT

Recovery Module for GS Armoured Combat Support Vehicle

Et planlagt samarbeidsprosjekt mellom: FTG - prosjektleder, Raufoss Engineering - prosjektutvikler og CHSnor - manufacturing



Sentrale selskaper i Raufoss industripark



Hexagon Ragasco



Ca. 140 ansatte



Omsetning ca. 0,57 mrd.
NOK

Hexagon Ragasco er verdensledende på gassbeholdere i komposittmaterialer. Fabrikken som ligger i Raufoss Industripark, er en del av Hexagon konsernet med base i Ålesund. Selskapet har 140 ansatte og er verdens ledende leverandør av lettvekts LPG (Liquefied Petroleum Gas) komposittbeholdere for husholdning- og fritidsbruk. Vi arbeider også strategisk med nye applikasjoner for våre komposittbeholdere. Eksportandelen er på 95% og kundene befinner seg i nærmere 100 land. Hexagon Ragasco ble etablert i 1997 og hadde i 2021 en omsetning på 572 MNOK. Hexagon Ragasco har mangedoblet produktiviteten, har en full-automatisert produksjonslinje og ble kåret til Norges smarteste industribedrift av Siemens og Norsk Industri i 2015.



Isiflo AS



Ca. 161 ansatte i Europa,
styrt fra Raufoss

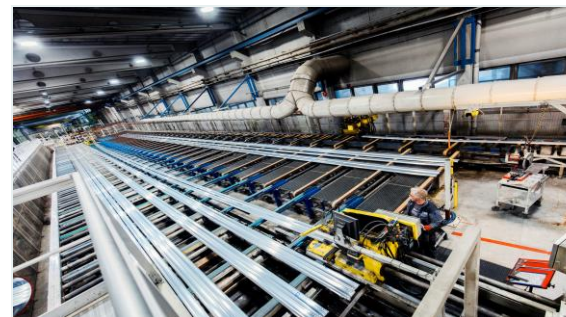


Omsetning ca. 550 mill NOK styrt
fra Raufoss. Mål om 1 mrd. NOK i
2030



400 000 rørkoblinger i
komposittmaterialer og 2,2 millioner
rørkoblinger i messing fra
produksjonslinjen årlig

Hovedproduktet er koblinger for sammenføyning av rør innen vann, avløp og gassforsyning, og merkenavnet «ISIFLO» er en av de sterkeste i Europa i sin kategori. For et par år siden bygget Isiflo et nytt samlet bygg, som gjorde at hele Isiflo kunne være samlet på 9 000 kvadratmeter. En videre økning i produksjon gjør at de igjen skal utvide og de har inngått avtale om kjøp av nye 4200 kvadratmeter på Raufoss industripark. I dag har selskapet 7-8 komposittmaskiner i drift. Med utvidelsen vil de i den nye fabrikken ha totalt 36 komposittmaskiner i drift. Isiflo skal utvide fabrikken ytterligere. I dag har de 7-8 stk. komposittmaskiner i drift. Det er nå signert avtale om utvidelse av både administrasjonslokale og ny fabrikk. I den nye fabrikken vil de ha plass til ca. 36 komposittmaskiner, som vil medføre en kraftig økning av antall produserte rørkoblinger i komposittmateriale (forventer 10-dobling av produksjon).



Hydal Group



Ca. 260 ansatte



Ca. 0,8 mrd. NOK

Hydal Group er en familie med spesialiserte selskaper innenfor utvikling, konstruksjon og produksjon av profiler, systemkomponenter og produkter i aluminium. Hydal Group AS eies av Hydal Invest AS, og er representert i Norge, Sverige og Danmark. Med lang tradisjon i aluminiumindustrien har vi bygd opp en unik kompetanse og erfaring. Denne arven forvalter vi gjennom en moderne og markedstilpasset bedriftskultur. Vi leverer aluminiumprofiler, og selvfølgelig også bearbejdede og overflatebehandlede komponenter i aluminium. Samtidig er vi en aktiv samarbeidspartner når det gjelder design, produktutvikling og konstruksjon av konkurransedyktige profiløsninger som oppfyller kravene til funksjon, presisjon, økonomi og miljø.



Plastal AS



Ca. 152 ansatte



Omsetning ca. 268 mill NOK
2021

Plastal AS i Raufoss industripark leverer i dag det meste av forkrommede deler utenpå Volvoer. De har de siste årene jobbet med en alternativ og betydelig «grønnere» metode som skal gi samme utseende som dagens skinnende blanke resultat. Raufoss-selskapet samarbeider med overflatespesialisten Arwi High-tech Coating AS på Brumunddal om utviklingen. Sammen med Arwi har de etablert selskapet AHTC Raufoss AS for prosjektet og bygd et pilotanlegg ikke langt fra Plastals bygning i industriparken på Raufoss. Neste fase blir å videreutvikle pilotanlegget til fullskala anlegg for å levere til kundene, kan blant annet være aktuelt for kunder som BMW og Audi.

Innovasjonsselskaper i Raufoss-miljøet



IDT Solution



Ca. 40 ansatte



Omsetning ca. 100 mNOK (2022)

IDT Solutions produserer aluminiumsprofiler og bygger automasjonslinjer for fabrikker. Aluminiumsprofiler er fremdeles fellesnevneren for firmaets avdelinger, som nå teller møbel, elektro, commando, IDT Sports (derav rullleskiene), Smart Rail, utvikling og produksjon. IDT Solutions jobber målbevisst mot å redusere CO2-utslippet med 40 prosent innen 2030, som bestemt i Paravtalen. Det viktigste bidrag for å oppnå bærekraftmålene er i følge selskapet at produktene de produserer er satt i et sirkulærsystem. De benytter seg av blokkjedeteknologi for å kunne etterspørre alle komponenter de benytter i produksjonen. I tillegg har de etablert IDT Exchange 2.0

IDT EXCHANGE 2.0 - handler om gjenbruk

Med IDT Exchange, tar IDT Solutions tilbake til brukte varene og bruker får en rabatt på nye produkter. Dette innebærer at brukte varer blir tatt i retur, fisket opp og solgt på nytt. IDT ønsker å markere seg som en pådriver for at utgåtte produkter levers tilbake for reproduksjon og gjenvinning. Panteordning på rullleski og tilsvarende på møbler. Neste steg vil være å ta i bruk blokk-kjede teknologi for å kunne spore alle ledd i verdikjeden til produktet.

Aluminium som input i deres prosess

IDT Solutions benytter aluminium i noen av deres produkter. Selskapet er blant annet partner i et prosjekt på aluminium sammen med blant annet Forskningsrådet og Hydro.

Flytting av produksjonen hjem

Selskapet opplever økt etterspørsel fra selskaper som ønsker å flytte produksjonen hjem fra Østen. IDT Solutions mener at dette både skyldes at det vil være mer miljøvennlig å ha produksjonen hjemme, men i tillegg er de konkurransedyktig på pris. Automasjonsgraden er svært høy og IDT Solutions kan kjøre produktserier «uten fingeravtrykk». De ekstremt høye fraktprisene fra Østen motiverer også til å flagge hjem.



Oyster

Et grunderselskap etablert på Raufoss for å dra nytte av industrikllyngens kompetanse på manufacturing og aluminium



Fokus med salg til et internasjonalt marked



Salget har startet og den første eksporten ble gjort i april 2023

Oyster er et norsk selskap etablert på Raufoss har gjort innovasjon på den tradisjonelle kjøle-/frysebaggen. Selskapet har utviklet en fryseboks (Tempo Oyster) som bruker en patentert dobbeltvegget vakuumsisolasjonsteknologi, som dermed ikke krever is for å holde seg kald. Dette gjør frysebaggen langt mer romeffektiv enn den tradisjonelle frysebagen som ble fylt med is for å holdes nedkjølt. Frysebaggen er utviklet i aluminium og er 100 % sirkulerbar. Selskapets etablering på Raufoss forklares med at de ved Raufoss har tilgang på sterke selskaper med høy kunnskap og erfaring på bruk av aluminium (som er en sentral innsatsfaktor for Oyster), i tillegg løfter de frem Raufoss klyngen som et industriområde med tilgang på unik manufacturing kompetanse og en «can-do»-holdning. Selskapet har utviklet sin teknologi ved industriområdet på Raufoss og industriparken vil fortsette å være hjem for deres produksjonsanlegg.



Intek

Nr 1. robotikk-selskap i Norge



Leverer automasjonsgrad opp til 100 %



36 % omsetningsøkning fra 2020 til 2021. Mål om 300 millioner i omsetning

Intek Engineering startet som en familiebedrift i 1980, og leverte i starten ingeniørtjenester og automatiserte løsninger til bedriftene i Raufoss Industripark. Selskapets rolle er å velge ut maskin- og programvare i samråd med kunden, programmere robotene og sy sammen delene til en effektiv produksjonslinje. Intek lager ikke robotene selv, disse kjøper de primært inn fra den tyske fabrikanten KUKA. De siste årene har Intek Engineering jobbet seg opp som leverandør til blant annet batteriindustrien, blant annet har det vært med å levere robotene som brukes i produksjonen hos batteriselskapet Corvus og de har satt opp en helautomatisert produksjonslinje innen batteri for Siemens i Trondheim. Selskapet er også leverandør til andre store industriselskaper innen de nye grønne industriene. Selskapet har store vekstambisjoner fremover med et mål om 300 millioner i omsetning. Denne veksten skal primært komme organisk, men selskapet vurderer å knytte seg til samarbeidspartnere som kan gjennomføre deler av jobben.

Leverandører til bilbransjen



I 1908 grunnla Hans og Even Øveraasen bedriften Øveraasen Motorfabrikk A/S. Bedriftens filosofi har vært den samme i mer enn 90 år «Vi skal bruke våre ressurser til å utvikle og konstruere verdens beste snøryddingsutstyr». I dag har selskapet en ledende posisjon i dette beskjedne, men høyt spesialiserte markedet.

Rammeavtale med Avinor på leveranse av førerløse brøytebiler

I 2021 fikk selskapet en kontakt på åtte års rammeavtale med Avinor på førerløse snøryddingsmaskiner. Kontrakten har en verdi på 400 mill kroner og selskapet skal levere de selvågende brøytebilene som skal brukes på Oslo lufthavn. De første maskinene ble levert vinteren 2021/2022. Ytei Move i Kongsberg står for den selvkjørende tkenologien og it-systemer. Rammeavtalen vil også gi muligheter for å undersøke leveranse av elektriske brøytebiler, men her er forløpig batterikapasiteten en utfordring.

Satser på kompetanseheving for å være konkurransedyktig

Ønsker å starte Øveraasen-skolen. Målet er å skape en fagarbeider som er en generalist med fremragende basisferdigheter innen industrifagene, og med spesialfelt på sitt daglige virke. De må kunne både kjøretøy, hydraulikk, elektro og automatikk for å nevne noe.



Omsetning
på ca. 412
mNOK i 2021



130 ansatte
(76 ansatte på Gjøvik)



80 % av kundene er
flyplassrelaterte



Omsetning ca. 0,5 mrd
NOK



Ca. 450 ansatte

Støperiet til Benteler er en av de største kildene for spillvarme i Gjøvikregionen. Årlig benyttes ca. 42 GwH med propan og 7 GwH strøm. Det er på førstnevnte man ser den store besparelsen, det er her miljøeffekten kan komme. En løsning for å kunne klare å utnytte denne varmen, kan muliggjøre en forenkling av innkobling av andre kilder i fremtiden. Lykkes man med leveransen inn i fjernvarmenettet på Raufoss, og i fremtiden Gjøvik, har man et potensial for å levere varme inn i fjernvarmenettet hele året.

Ny reguleringer for blant annet bilindustrien vil skape økt etterspørsel etter aluminium

Det vil være et krav om at en større andel av bilene som produseres inneholder grønt aluminium. Det vil komme krav om at 40 % av aluminiumet skal komme fra grønt aluminium og være resirkulerbart. Antall biler vil ikke øke, men andelen aluminium vil. Dette skaper store muligheter for Bentler. (...). Bentler skal levere sluttproduktet i verdikjeden av aluminium. Det er sentralt for Bentler at de ikke er en råvareprodusent, de driver med manufacturing og skal levere sluttprodukt.

Bentler er partner i Grønn plattform prosjektet, **Alu Green «verdikjede for grønn aluminium»**. Prosjektet går fra 2021-2024, med et budsjett på 125 mNOK og støtte på 77 mNOK. Metallco er et selskap på Raufoss Industripark som driver med resirkulering av alluminium. De investerer i ny sorteringsbedrift 100 mNOK (denne blir i Fredrikstad). Kan likevel forvente at en slik fabrikk blir til fordel for Bentler, som kan benytte det resirkulerte aluminiumet til å produsere nye støpelegeringer.

Benteler Raufoss er en av de store aktørene i industriparken, og en del av et 140-årig, tysk familieeid verdensomspennende konsern med 30.000 ansatte. Bentler sin etablering på Raufoss skyldtes at selskapet ønsket en satsing innen aluminium. Hydro Raufoss hadde aluminium. Det er derfor også naturlig at selskapets teknologiske tyngdepunktet for aluminiumsproduksjonen er på Raufoss. Produksjonen omfatter hele verdikjeden fra støping av egne legeringer, via ekstrudering og fullautomatisert forming av aluminiumsprofiler til ferdige produkter.

To selskaper som arbeider for å redusere utslippene i byggebransjen



Lavkarbonbetong som et sentralt tiltak for å gjøre hyttebyggingen mindre belastende for miljøet

Kommunen Øystre Slidre har satt i gang prosjektet Klima +. Målet med prosjektet er å gjøre utbygging og bruk av fritidsboliger til en klimanøytral næring. Kommunen har derfor inngått intensjonsavtale med Ryfoss Betong om betong med redusert klimaavtrykk. Betong er en enorm utslippskilde for verden. I lavkarbonbetongen er deler av sementet byttet ut med noe annet. I stede for sement brukes det mer stein, og det tilsettes silika, som er et avfallsstoff fra stålproduksjon. I betong blir silikaen et bindemiddel som bidrar til fasthet. Det finnes ulike klasser av lavkarbonbetong. Lavkarbon B, som Øystre Slidre vil ha som standard har ca. 15 % lavere utslipp enn vanlig betong og krever ingen spesielle maskiner eller anlegg for å produsere.

Ryfoss Betong leverer betong og betongprodukter til hele Innlandet. Selskapet er forløpig i startfasen med å produsere lavkarbonbetong. Selskapet er svært opptatt av at hele verdikjeden må fungere for at bærekraftsarbeidet skal ha effekt. Det innebærer at de også må finne løsninger for restbetongen, håndtering av slam etter rengjøring av tromlene og gjenbruk av betong.



Økt etterspørsel etter ferdige elementer som gir effektive byggeprosesser

i3 Element i Vang er eid 60 % av Tveitabru Holding og 40 % av Løvenskiold Handel. Selskapet startet opp i 2019 med hovedsete på Ryfoss i Valdres. Selskapet produserer byggelementer for hytter, garasjer og alle typer bosteder og ble etablert i sin nåværende form i 2019. Tveitabru AS er alt en etablert elementprodusent for innlandsregionen med hovedsete rett nord for Fagernes. Tveitabru Bygg begynte med å produsere veggelementer lenge før de kjøpte sin første avanserte elementjigg til hallen på Tveitamoen. Produksjonsbedriften ligger strategisk plassert mellom E16 og stamveien mellom øst og vest. Det meste av det selskapet produserer blir fraktet til byggeplasser i distriktet, til blant annet hytteområder i Valdres.

Ordreboken i 2023 er svært god og selskapet har gode muligheter for å utvide produksjonen i fabrikken betydelig. De skal også i 2023 ansette flere folk. Bruken av ferdige elementer gir mer effektive byggeprosesser, som igjen resulterer i redusert byggetid, økt produksjonskapasitet, raskere lukkede bygg og redusert kapitalbinding.

Vyrk er et innovativt selskap som dekker hele verdikjeden og har store vekstambisjoner

Vyrk er blant Norges største leverandører av finerte plater og spile-elementer og Vyrk AS hadde en samlet omsetning på over 100 millioner i 2021 og rundt 60 ansatte. Produksjonen etter miljømessige krav i egne lokaler i ulike deler av Innlandet som Valdres, Trysil, Brumunddal og Stange. Vyrk har med tida opparbeidet seg fire produksjonsenheter. Selskapet driver med overflatebehandling av panel og annet trevirke, produksjon av finerplater, spile-elementer og glassvegger samt et høvleri. Hovedkontoret er i Øystre Slidre i Valdres og Vyrk har de siste årene investert flere millioner i nye maskiner og digitalisering for å effektivisere produksjonen i årene som kommer. Dette har resultert i at selskapet har vært Gaselle-bedrift 3 år på rad og ble i 2015 kåret til Årets bedrift i Valdres. Fremover er vekstambisjonene store og det store fokuset på viktigheten av å utnytte skogressursene på nye sirkulære måter for å øke verdiskapingen og redusere utslipp.



Produksjonsanlegg
flere steder i
Innlandet



Stort miljøfokus i
alle ledd



Store
vekstambisjoner,
blant annet på Sørli



Store planer på Sørli

Industribedriften Vyrk fra Valdres skal på Sørli i Stange kommune bygge tre sirkulære fabrikker for å produsere verdens mest bærekraftige veggpanel fra returvirke og restprodukter fra skogen. De tre fabrikkene skal bygges som en del av en ny hub for logistikk og har som mål å gjøre Norge selvforsynt med trevarer og øke eksporten. Prosjektet har en total kostnad på 1,2 milliarder kroner og kan skape mellom 300-400 nye arbeidsplasser. Sørli er i dag Norges nest største tømmerterminal og et optimalt sted å etablere industri med nærhet til tømmer, veg og jernbane. For å holde utslippene nede ønsker Vyrk å se på mulighetene for å gjøre anlegget selvforsynt med strøm fra biogass gjennom resirkuleringsanlegg av materialer.



Bærekraftspanel med panteordning

Vyrk har lansert et nytt produkt med mål om å være den mest bærekraftige løsningen på markedet. Med Bærekraftspanelet fra Vyrk kan man helt enkelt ta panelet ned fra veggen, bruke det om igjen i et annet rom eller ta med til en pantestasjon hvor man får pant i retur. Panelene er kortreist og norsk, og det sirkulære tankesettet bunner i ønsket Vyrk har om på utnytte ressursene lengst mulig. Ordningen er blant de første i verden og pantestasjonene ligger plassert rundt på Vyrk sine produksjonsanlegg. Dette sikrer at Vyrk får mer kvadratmeter vegg ut av hver kubikkmeter hogd skog.



Egen innovasjonsbedrift: Vyrk Innovasjon

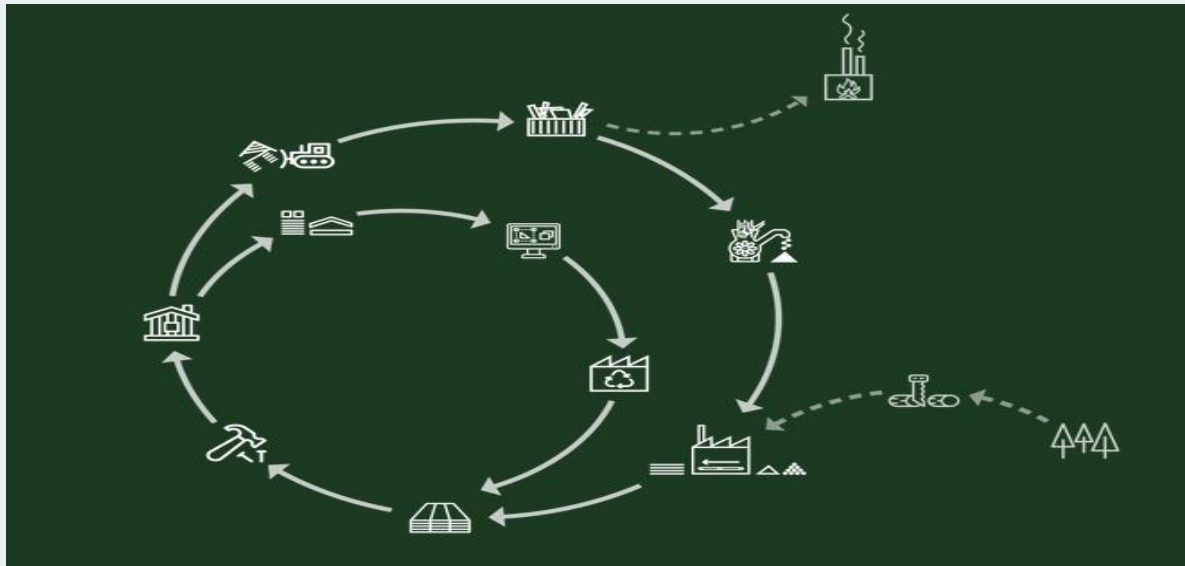
Vyrk Innovasjon ble etablert i september 2022 og har som mål om å kunne bidra med målrettet arbeid med innovative prosjekter, og gjøre Vyrk ledende på verdiskaping innen biobasert produksjon.

Vyrk har et stort fokus på kvalitet og rene, norske råvarer

Økt ombruk og mer effektiv gjenvinning av trematerialer

SirkTRE skal etablere den helsirkulære verdikjeden for tre ved å legge til rette for og vise ombruk og materialgjenvinning av returtre i praksis. Verdikjeden inkluderer kartlegging, planlegging, demontering og logistikk, behandling inkl. Sortering, skjøting og reformatering, samt ny industriell bruk av returtre.

SirkTRE har fått 1000 millioner kroner i støtte av Grønn plattformordningen med mål om å resirkulere omtrent alt brukt tre i nye produkter og byggeprosjekter innen 2030.



Sammen med innovasjonssenteret sirkINN og forskningsprosjektet circWOOD, er sirkTRE bygget opp av følgende delprosjekter



sirkHELTRE som skal ha fokus på ombruk av heltrebaserte løsninger



sirkTEK der ny teknologi med ny digital produksjon skal utvikles



sirkRESSURS der hovedfokuset er redusert ressursbruk (eks. redusere avfall på byggeplasser)



sirkREAL for realisering av prosjekter med sirkulære treprodukter, løsninger og desgin for ombruk. Konkrete byggeprosjekter realiseres ved hjelp av løsninger utviklet i de andre delprosjektene.

Mål

SirkTre skal sørge for at avfallstre blir returtre, og inngår som råstoff i treindustrien og forleng levetiden til trevirke.

2024 utnytte 250 000 m³ (100 000 tonn) treavfall

2030 utnytte 1 mill m³ (0,5 mill tonn) treavfall

klimakutt på 0,5 mill tonn

klimakutt på 0,5 mill tonn

Investering

180 mill NOK i budsjett

106 mill NOK i støtte fra Grønn plattform

Partnere



Skog og treforedling



Østlaft



Ca. 14 ansatte



Omsetning ca. 89 mill NOK (2021)

Østlaft ble etablert i 2020 på Rugdshøgda i Ringsaker. Selskapet har bygget opp en av verdens mest effektive og moderne laftefabrikker til både hytter og hus. Lifting er en byggeskikk med lange tradisjoner i Norge.

Foto: østlendingen

Selskapet har satt i gang et hytteprosjekt med designselskapet Oj!-hytter fra Elverum. I løpet av våren 2023 vil de to lansere fem Oj!-hytter. De to bedriftene har designet hytten sammen og den første hytten blir en egen visningshytte på Hellerudsletta. Hytten blir en del av Nordens største helårs-hytteutstilling. Østlaft har en produksjonslinje som passer godt for nytenkende lafteløsninger.



Fremtidens norske skog kommer i stor grad fra Biri

Årlig binder den stående skogen i Norge halvparten av nasjonens samlede klimagassutslipp, men det hogges stadig. Formålet til Skogplanter Østnorge er å sikre foryngelse til det beste for framtidens skoger. Ved bruk av foredlet plantemateriale dyrker de årlig frem 21 millioner skogplanter. Skogplanter Østnorge AS er dermed Norges største leverandør av skogplanter. En årlig produksjon av deres trær vil i sin levetid binde mer enn 5 mill tonn CO2. Skogplanter Østnorge med sin planteskole leverer blant annet skogplanter til Glommen Mjøsen Skog. Det siste året har de arbeidet med å øke andelen av planter med mekanisk beskyttelse mot gransnutebiller fremfor bruk av kjemikalier. Skogplanter Østnorge har lagt om produksjonen for å kunne levere på dette.



21 mill. skogplanter



5 mill tonn CO2 vil bindes i løpet av levetiden til skogplantene fra Biri

Foto: skogplanter Østnorge



Foto: Oppland arbeiderblad

Natre



Ca. 160 ansatte (Hundal Gjøvik)



Omsetning ca. 738 mill NOK (2021) Natre AS

Natre Vinduer AS er en del av Dovista -gruppen, som består av ti merkevarer innenfor dør- og vindusbransjen i Europa. Natre har fire fabrikker i Norge og over 400 ansatte.

Hovedfabrikken og hovedsetet i Hundalen har 130 ansatte i fabrikken og ca. 30 i administrasjonen. Selskapet er en helnorsk produsent og selger alle deres produkter i Norge gjennom anerkjente forhandlere. I 2021 ble selskapet kåret til årets leverandør til Optimera. I kåringen ble det trukket frem at Natre har en tydelig profil i markedet, høy presisjon og profesjonalitet på alle nivå. Spesielt trekkes det frem at Natre har vært god på å effektivisere samarbeidet slett gjennom digitale løsninger og dedikert salgsorganisasjon. I tillegg har selskapet hatt en sterk vekst.

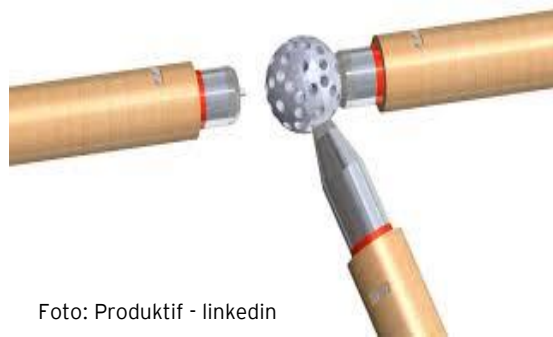


Foto: Produktif - linkedin

Produktif

Grunderselskap som kan endre byggebransjen ved å bygge hus på nye måter gjennom et patentert klikksystem. Selskapet ønsker blant annet å arbeide sammen med den maritime næringen for å styrke innovasjonsgraden.

Produktif patenterte i 2022 et klikksystem som setter husvegger sammen. Én vegg - en modul - settes sammen med en annen ved hjelp av et klikkmekanisme i hjørnet. Målet er å bli kvitt hammer og sag på byggeplassen. Ved at hus prefabrikeres på fabrikk, vil det kunne bidra til mer bærekraft og sirkulærøkonomi i byggebransjen. Løsninger for enkel demontering og ombruk blir viktig for å følge nye miljøkrav. Eus avfallsdirektiv krever at 70 % av alt byggeavfall skal brukes om igjen eller gjenvinnes. Produktif skal ikke selv bygge hus eller moduler, de skal kun lage systemt som setter delen sammen.

Industri 5.0 i praksis - utforske hvordan man kan styre en fysisk minifabrikk, digitalt



Prosjektvarighet: 04.2022 - 03.2025

I fremtiden vil ingeniører kunne styre fabrikk fra et annet sted i verden, produksjonsfeil vil i større grad kunne oppdages, forhindres eller korrigeres digitalt. SINTEF Manufacturing har sammen med et større partnerskap fått støtte av SIVA til å gjennomføre et prosjekt på Raufoss hvor man skal gjøre følgende:



Bygget en fysisk minifabrikk på i katapultsenteret på Raufoss



Skal teste ut hvordan man kan styre minifabrikken digitalt med mål om å utforske digitale løsninger innen industri 5.0, nullfeilproduksjon, digital tvilling, m.m.



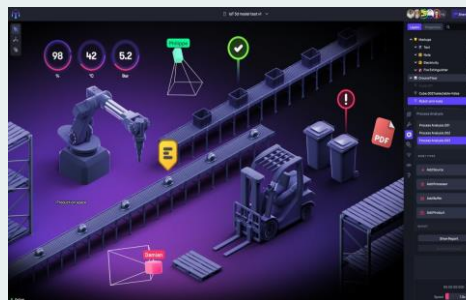
Har investert i en industrirobot som skal brukes til å simulere produksjon i fabrikk.

SINTEF Manufacturing, Moicon og Manufacturing Technology Norwegian Catapult (MTNC) er partnere i prosjektet.

SINTEF er ansvarlige for dataanalyse, dataoverføring, datalagring og datakontroll. MTNC er ansvarlige for investering i industrielt utstyr og tilgjengeliggjøring av deres fabrikkfasiliteter.

Moicons teknologi scanner arealer av bygninger slik at man får en 3D-modell.

Partnere i prosjektet



SINTEF Manufacturing

SINTEF Manufacturing er et teknologifelleskap, som eies av bedriftene sammen med SINTEF. En arena med 100 ansatte hvor man kan løse felles problemstillinger og utvikle ny teknologi. Teknologi og materialkunnskap som ligger langt unna de ulike bedriftenes sluttprodukter og sluttmarked. Derfor kan man ta disse tidligfase-investeringene i fellesskap på tross av konkurransesituasjon.

Moicon

Moicon er et software-selskap som ble etablert høsten 2017. Selskapet utvikler 3D-modeller (digitale tvillinger) for vareproduserende industri som muliggjør en visuell overvåkning av driftsprosesser. Det unike med løsningen til Moicon er at den kan vises i hvilken som helst nettleser, og man er ikke avhengig av tunge programvarer.

Norsk Katapultsenter (MTNC) på Raufoss

I Norge er det fem katapultsentre med hvert sitt fokus, ett av dem ligger på Raufoss. Hensikten er å gi bedriftene en raskere, bedre og mindre risikofylt innovasjonsprosess, gjennom å gjøre det enkelt å utvikle prototyper, teste, visualisere og simulere, rimeligere og med mindre risiko. I senteret i industriparken skreddersys denne tjenesten, enten behovet er bistand gjennom innovasjonsprosessen, eller til en spesifikk, avgrenset utfordring.



Foto: nordicadditive.no

Nordic Additive Manufacturing (Nam)



Ca. 4 ansatte



Omsetning ca. 3 mill NOK (2021)

Fordeler med additiv tilvirkning:

- 1 Skapes mer geometrisk komplekse former enn i noen annen prosess.
- 2 Svært god materialeffektivitet, spesielt i pulverblad.
- 3 Krever ikke annet verktøy enn selve maskinen, og er dermed meget kostnadseffektiv prosess for produksjon, spesielt på deler med lavt volum

Selskapet Nordic Additive Manufacturing er en felles satsing ut fra industrimiljøet på Raufoss. Målet til selskapet er å ta en ledende rolle i grensesnittet mellom forskning og industri, sammen med blant annet NTNU og nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere. I 2017 investerte 10 selskaper i Raufoss industripark i en maskin, metall 3D-printer som kan lage omtrent alt mulig. Maskinen kostet 9 millioner kroner og det var den første i sitt slag i Norge. Additiv tilvirkning er prosesser hvor material sammenbindes til objekt ut fra 3D-modell. Den største fordelen med additiv tilvirkning er at det kan skapes mer geometrisk komplekse former enn i noen annen prosess.

Samarbeidet med industrien på Raufoss har vært sentralt for Nam. Bedrifter som Benteler, Nammo, Kongsberg Automotive og Neumann har vært involvert i forskningsprosjekter, hvor flere løsninger har blitt utviklet og industrialisert.

Metall 3D printeren gir en unik posisjon innen krevende anvendelse av additiv produksjon i ulike metaller, bl.a. til Equinor og forsvar. Bruken av maskinen åpner for betydelig reduksjon i materialforbruk og reparasjon istedenfor å måtte produsere nytt. Nam er for øyeblikket partner på flere EU -prosjekter sammen med store selskaper.



Foto: cygnio.no

Cygnio



Ca. 20 ansatte



Omsetning ca. 2 mill NOK (2021)

Cygnio startet opp i 2020. Selskapet utvikler sensorsystemer som overvåker tunneler og veier for å bedre sikkerhet, redusere kostnader og spare energi. Selskapet er lokalisert på Gjøvik og har kontoret i Mustad næringspark, i nær tilknytning til NTNU som de arbeider tett sammen med.

Cygnio har et godt partnernettverk innenfor forskning og utvikling, produksjon, logistikk og internasjonal markedsføring. De jobber blant annet tett med Sintef og forskningsmiljøet på NTNU. Spesielt er nærheten til NTNU sentral. NTNU har et sterkt miljø for cybersikkerhet, som er helt sentralt for det Cygnio jobber med. Det første prosjektet til Cygnio handlet om overvåkningssystemer for tunneler. Med sensorfusjon utvikler de et system som bruker radar og kamerateknologier for å rapportere robust og pålitelig informasjon.

Deres løsninger:



Internet of Things

Cygnio bygger og leverer IoT-løsninger fra krevende anvendelser innen industri og infrastruktur.



Løsninger for industrien

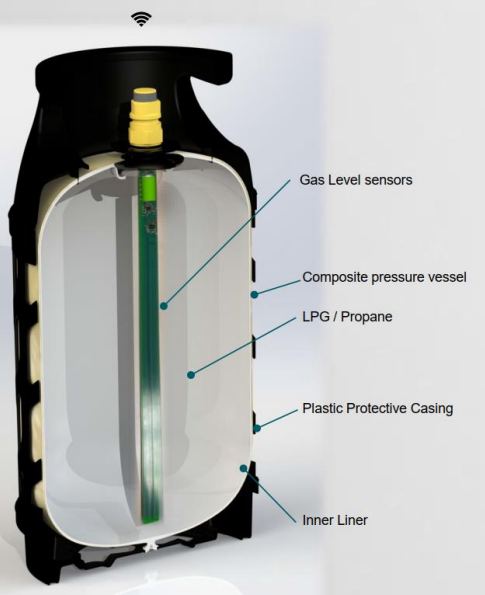
Utvikler og leverer intelligente 3D sensorløsninger for tilstedeværelse og bevegelse for å øke sikkerhet og høy effektivitet



Sikkerhet i tunneler

Utvikler Automatic Incident Detection (AID) systemer basert på sammensmelting - fusjon - av ledende sensorteknologier.

Industri 5.0



Hexagon Ragasco Lintra System - fra «Premiums lettvekstprodukt» til «Smart produkter»

Hexagon Ragasco er verdensledende på gassbeholdere i komposittmaterialer. Fabrikken som ligger i Raufoss Industripark, er en del av Hexagon konsernet med base i Ålesund. Selskapet har 140 ansatte og er verdens ledende leverandør av lettvekts LPG (Liquefied Petroleum Gas) komposittbeholdere for husholdning- og fritidsbruk. Selskapet har hele tiden hatt innovasjon på agendaen. Premium lettverktts beholderen ble lansert i 2000. Mellom 2002-2020 har de arbeidet med standardisering og utvikling av et strømlinjeformet produkt. Fra 2021 og frem mot 2025 er det digitalisering som står på innvoasjonsagendaen og man arbeider med å lage mer smarte gassbeholdere.

I samarbeid med Tietro Evry og ved bruk av Linktra (løsning for sensor, smartbox og digitalt økosystem) har selskapet utviklet en mer digital gassbeholder med følgende egenskaper: kapasitet væskemåling, temperaturmåling for re-kalibrering, trådløs BLE (Bluetooth) kommunikasjon til smart telefon, lav-energi elektrisk krets med minimum 10 år batteri-levetid.

Hvilken merverdi kan en smartere gassbeholder skape for Ragasco og deres kunder:



Økt salg med mer rettet kundefokus og ved bruk av innsikten man får fra kundedata



Innsikt i kundenes vaner og forbruksmønster



Kundelojalitet gjennom forbedret logistikk og enkel bestilling av gass til levering når beholder nærmer seg tom. Kan tilby lojalitetsbonuser



Repeterende inntekter, gjennom full oversikt over beholdere og varsle når en beholder nærmer seg tom

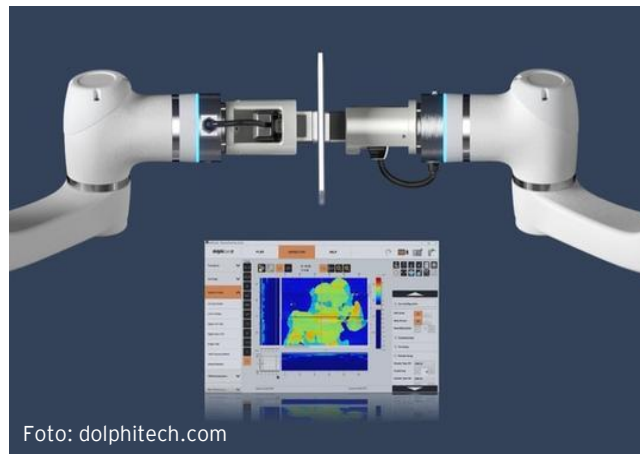


Foto: dolphitech.com

DolphiTech



Ca. 50 ansatte



Omsetning ca. 18 mill NOK (2021)

Dolphitech utvikler ultralydinstrumenter som finner skader eller kvalitetssikrer alle typer materialer, men spesielt i komposittmaterialer. Eksempler på dette er karbonforsterket plast, som brukes i de nyeste flyskrogene. Hovedproduktet er dolphicam2 til markedet og siden den gang har de doblet omsetningen hvert år. Selskapet jobber også med løsninger innen automasjon, robotikk, og «big data». Eksempelvis ser de flere muligheter der hydrogen blir en løsning innen bilindustrien, droner og fly, der DolphiTech er tidlig inne i prosjektet med utvikling av tanker for hydrogen. De forventer også en økning i salg innenfor vind-industrien.

Dolphitech inngikk blant annet en intensjonsavtale med MSG Aviations i 2022 for bruk av ultralyd-løsninger til inspeksjon av fly. Med kamera, ultralyd og tilhørende datasystemer skal de scanne fly for skader uten å åpne skroget.



**Innovativ robot skal fornye
luftfarten**



Avisomo - innendørs dyrking - Agritech

Fordeler med vertikal dyrkningsanlegg




-  Helårsproduksjon - med perfekte forhold hele året
-  Forutsigbarhet- stabile og identiske forhold for hver eneste avling
-  Miljøvennlig- lavere vannforbruk, ingen avrenning og kortere transport

Foto: avisomo.no

Avisomo utvikler vertikale dyrkingssystemer som gir en helårsproduksjon med bærekraftig og høy produktkvalitet. Dyrkingsstasjonene til Avisomo utvikles for å optimalisere bruk av energi og ressurser for å være mest mulig bærekraftig, dette styres gjennom egenutviklet styringsystem som lager automatiserte planer for lys, luft, vann og gjødsel. Hver enhet er utstyrt med en styringsenhet som utfører nødvendige endringer for optimal plantevekst.

Selskapet kan levere komplette nøkkelferdige anlegg med alle nødvendige komponenter:



Integrasjon og gjødsling
Integrasjon og automatisert gjødsling, pH-kontroll og påfylling.



Sensorer
tilkobling av sensorer for å få bedre kontroll på omgivelsene dine



Lamper
lamper tilpasset dine forsøk eller små-systemer



AGV-roboter
automatisert flytting av traller.



Avisomo automasjon
tilbyr automasjon gjennom samarbeidspartnere



Ingeniøren du trenger
energiregnskap, luftstrøm beregning, komponenter for automatisering

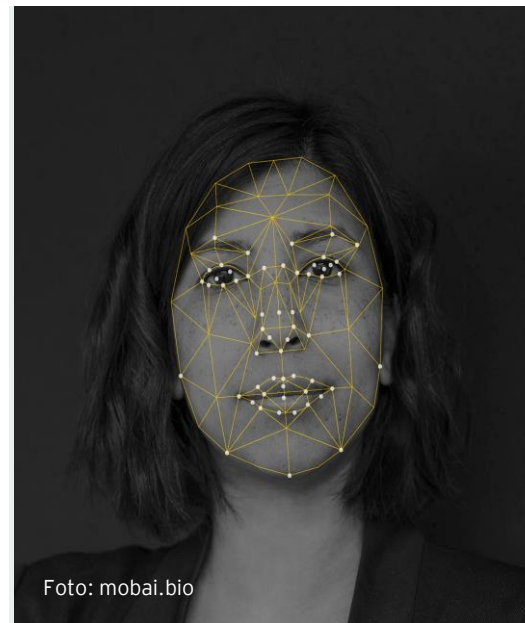


Foto: mobai.bio

Mobai, verdensledende på ansiktsbiometri

Mobai er et spin-off selskap fra NTNU som har utviklet teknologi av internasjonalt anerkjente forskere med ekspertise innen biometriske systemer og "state-of-the-art" angrepsavverging fra Institutt for informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi. Leverer et ansiktsgjenkjenningssystem som fungerer på alle enheter med kamera. Systemet er skreddersydd til å gjengi manipulerte ansiktstrekk og beskytte brukerens persondata. Kan både integreres inn i et eksisterende system eller brukes som enkeltstående app. Selskapet leverer blant annet teknologi til SpareBank 1 Østlandet for å verifisere kundens ansikter. Målet er at innen utgangen av 2023 skal ni nordiske banker benytte teknologi fra Mobai.

Diri, cybersikkerhet gjort enkelt

Innovasjonsselskapet Diri er lokalisert i Gjøvik. Selskapet har utviklet en banebrytende SaaS-løsning for risikostyring av cybersikkerhet. Diris mål er å gjøre risikostyring av cybersikkerhet enkelt, effektivisere risikoanalyser, samle informasjon om risiko knyttet til informasjonsteknologi og gi et helhetlig risikobilde, gjøre cyberrisk forståelig for beslutningstaker.

I 2022 vant selskapet Digital Innlandets innovasjonspris. Det ble blant annet nevnt at løsningen er med på å bygge opp om sikkerhetskulturen og det generelle fokuset på cybersecurity, og er en målrettet og effektiv løsning for risikostyring av informasjonssikkerheten i ben bedrift. Selskapets ambisjoner på sikt er å selge løsningen i et internasjonalt marked.



Solkraftverk og solcellepanel



Apollotech - alle løsninger innen bygningsintegreerte solceller (BIPV)



Omsetning ca. 14 mill. NOK (2022). Selskapet forventer at de kan oppnå omsetning på rundt 100 mill. NOK innen 2-3 år

Leverer løsning til:



Perrail balkongrekkverk



Spesialkonstruksjoner



Baldakiner og lameller



Takanlegg



Glasstak



Glassfasader og viduer

Foto: glassogfasade.no

Apollotech leverer alle løsninger innen bygningsintegreerte solceller (BIPV). Sammen med deres søsterselskap Sagstuen har de løst glass- og fasaderelaterte utfordringer sammen med deres samarbeidspartnere og kunder i over fire generasjoner. Selskapet leverer sammen med søsterselskapet solpaneler ferdig montert og integrert i fasadene på kundens bygg, i tillegg til balkongrekkverk og tradisjonelle takanlegg.

I løpt av 2022 ble merkevaren Solcelleparten opprettet som en spin off fra spin offen, eller som et sub brand. Solcelleparten skal levere takanlegg til låver, næringsbygg og privathus i Innlandet. Selskapet gikk inn i 2023 med en sterk ordresreserve, og opplever spesielt etter økende strømpriser en økt etterspørsel etter solcelleprodukter som basert på dette vil ha en svært kort nedbetalingstid.

Selskapet leverer flere spennende prosjekter. I 2023 har de blant annet jobbet med å levere en kombinasjon av takanlegg og isoleglass med integrerte solceller i glasstaket over atriumet til Innovasjon Norges nye hovedkontor i Oslo.

Energeia mer enn 20 års erfaring innen solkraftbransjen som investor, operatør og bygger av solkraftverk

Energeia driver utvikling av store solkraftverk i Norge og Nederland. Energeia har eid og driftet solkraftverk i mer enn 10 år i Italia og Nederland. Selskapet har samarbeidsavtale med Eidsiva på utvikling, bygging og drift av storskala solkraftverk. Eidsiva er den største netteier i Norge som leverer strøm til 2 millioner innbyggere. Kjernevirksomheten er nett, bredbånd, bioenergi og energilagring.

Planlagt driftsform for store solkraftverk i Norge er kombinasjon av landbruksvirksomhet og energiproduksjon. I all hovedsak er arealene som benyttes produktiv skog som neddyrkes ved overflatedyrking eller fulldyrking. Energeia har totalt planlagt prosjekter i Norge tilsvarende 645 MW. Av prosjektene i deres pipeline er det 4 prosjekter som er i formell prosess og 10 prosjekter er forventet å være i formell prosess i løpet av andre kvartal 2023. De fire prosjektene som er i formell prosess ligger alle i Gjøvik regionen.

Seval Skog Solkraftverk - 100 MW

Solkraftverket på Seval Skog, hvis det blir realisert i sin nåværende form, vil ved ferdigstillelsen være det største solkraftverket i Norge med en innstallert effekt på ca. **100 MW**, og med en årsproduksjon av elektrisitet på ca. 130 GWh.

Øistadmarka Solkraftverk - 150 MW

Energeia AS har inngått en intensjonsavtale med grunneiere og Søndre Land kommune om å bygge et solkraftverk ved Øistadmarka ved Hasvalsætra.

Mæhlum Solkraftverk - 35 MW

Nydyrking ved overflatedyrking av ca. 500 daa. skog til gressproduksjon og innmarksbeite. Inkludert bygging og drift av solkraftverk på 30-40 MWp. Årsproduksjon på ca. 40-50 GWh.

Store Nøkleberg Solkraftverk - 33,5 MW

Endre 440 dekar fra skogsområde til landbruksvirksomhet, inkludert etablere et solkraftverk med installert effekt på 33,5 MWp.



Verdiskapningen kommer fra gjenvinning

Hadeland og Ringerike avfallsselskap AS (HRA)

Hadeland og Ringerike Avfallsselskap AS (HRA) har som hovedoppgave å håndtere avfallet fra ca. 27 500 husstander og 7 000 hytter. De betjener til sammen om lag 67 000 innbyggere i kommunene Ringerike, Gran, Lunner, Jevnaker og Hole. Dette er en lovpålagt ordning som finansierer innbyggernes renovasjonsgebyr.

HRA er et selvkost selskap, men ønsker basert på mulighetene de ser å skille ut deler av visomheten og industrialisere denne.

	166 mNOK omsetning 2022		80 ansatte i (ca. 65 årsverk)
	70 % omsetning fra husholdning (selvkost)		
	30 % omsetning fra næring (konkurranse)		Materialgjenvinningsgrad hos HRA var 46,45 % (2021) nasjonalt mål for 2025 er 55 %

Potensiale for videre næringsutvikling hos HRA



Ombruksbutikk



Nytt deponi for lett forurensede inerte materialer



Ettersortering av restavfall for husholdning



Flere næringsdrivende renovasjonskunder



Produksjon av jord og jordprodukter



Ny fraksjon tekstiler (2025), verdiøkning av fraksjoner



Urbane miljøtorg



Videreutvikling av biogassvirksomheten

Videre utvikling av biogassvirksomheten

HRA produserer i dag biogass. De har satset på en teknologi på rensing med filter som dermed lager komprimert gass.

Selskapet jobber med en mulighetsstudie, hvor de vil få inn husdyrgjødsel slik at de kan doble biogassproduksjonen. Selskapet i et partnerskap skal frem mot sommeren 2023 gjennomføre en mulighetsstudie på området og vil basert på denne mulighetsstudien eventuelt gå videre med et teknisk forprosjekt mot høsten 2023.

Industrivekst Vang (IVA) - grunderbedrift innen gjenvinning av hardplast

Er et grunderselskap innen gjenvinning av hardplast. Selskapet har som mål å lage plastgranulat som skal selges til industrien ev. starte produksjon av. Selskapet ble startet i 2016 og i 2017 fikk de tilgang på en tomt på ca. 100 mål på Kvismo industriområde.

Bedriften har fått støtte fra Innovasjon Norge, tomten er ferdig regulert, investorer er inne på byggesiden og IVA er klar til å sette spaden i jorden. Alt før oppstart har bedriften kø på varestrømmen ut, men det er varestrømmen inn som er problematisk.



Ca. 400 000 tonn
hardplast-avfall produseres i året fra
norske bedrifter og husholdninger



Ca. 40 000 tonn
gjenvinning av hardplast er målet for
IVA, tilsvarende 10 % av landsbehovet

Råvaren de har behov for er i omløp (det viser tallene over), men det er for lite kontroll og system på råvaren. Mye av plasten havner blant annet i havet.

Etablering av en fabrikk for gjenvinning av plast vil skape liv og arbeidsplasser til bygden. Det vil gi gode inntekter til kommunene og i tillegg er dette et prosjekt som direkte vil ha effekt på Co2-besparelser. Selskapet har nå behov for investorer på varestrømsiden, som kan sikre at selskapet får nok råmaterialer inn.

Selskapet planlegger å bruke kraft som er produsert lokalt, og rensing av plast vil skje med vann som produserte strømmen lenger opp i elven igjen. Målet er også at plasten som gjenvinnes brukes til produksjon av nye produkter lokalt og kongstanken er at en produksjonsbedrift kan etablere seg i nærheten og eksempelvis produsere: brøytestaver til vei, veiskilter, autovern, rottingmøbler, campingsutstry eller lignende.



Kommunale bærekraftsprosjekter som setter retning

Hadelandshagen er en arena for næringsutvikling for hele Hadeland. De har som mål å løfte Hadeland i front for nyetablering og innovasjon. Næringsshagen er en samlokalisering av virksomheter der en ønsker å bygge opp et profesjonelt, faglig og sosialt miljø, og der etablereren gis gunstige oppstartsvilkår.



Hadelandshagen er en synlig og samlende fellesaktør for næringslivet. Gjennom Hadelandskonferansen, nettverkssamlinger, frokostmøter, et variert kurstilbud og ulike andre arrangementer er det etablert møteplasser for næringsliv og det offentlige. Hadelandshagen tilbyr nettverk og bistand til næringslivet som for eksempel rådgivning, styrekompetanse og syretesting. Vi har gode fasiliteter for møter og samlinger sentralt i regionsenteret i Gran og på Harestua.

Sentralt prosjekt for Hadelandshagen er «Bærekraft Hadeland»



Næringslivet på Hadeland skal gå bærekraftig og lønnsomt inn i fremtiden.



Tidsperiode (2022-2024)

Dette er et større samarbeidsprosjekt med privat og offentlig. Deltar ca. 54 bedrifter med omtrent 4000 ansatte. Prosjektet er sammensatt. Mye små og mellomstore bedrifter. 20 forskjellige bransjer. Skal lede bedriftene gjennom en bærekraftsstrategi og satsing. De to første årene er fullfinansierit. **I løpet av prosjektet vil det fokuseres på:**



Teknologiske og regulatoriske endringer som påvirker dagens forretningsmodell

- Erkjennesarbeid
- Utforske ulike muligheter for å skape bærekraftige og lønnsomme virksomheter



Eksperimentering og pilotering

- Eksperimentering og pilotering internt i hver bedrift
- Se på samarbeidsmodeller med andre
- Metoder og prosessmodeller for å jobbe med dette



Innovasjonsprosesser

- Rigge virksomheten for en bærekraftig og lønnsom fremtid
- Styring- og ledelsesmessige momenter som er vesentlig

Øystre Slidre kommune er en av Norges sterst voksende destinasjoner med stort press på utvikling av nye hytter. Alt er det over 4 000 fritidsboliger i kommunen og veldig mange nye under planlegging.



Kommunen har besluttet at de ønsker å arbeide for en bærekraftig utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge muligheten for at kommende generasjoner får dekket sine behov. Kommunen har derfor satt i gang prosjektet Klima+.

Hva vil de gjøre

- Etablere et kompetansemiljø for fremtidig hyttebygging, der byggeprosesser og hyttebruk, inkludert transport, skal gi et positiv klimaavtrykk.
- Utvikle samarbeid mellom planlegger, arkitekter, utbygger og entreprenør, utvikler av eiendommen og markedsføringsarbeid for å teste ut nye bærekraftige ideer og løsninger.
- Benytte tilgjengelig og utprøvd teknologi, og nyutvikle teknologi, og tilpasse rammevilkår og retningslinjer slik at nye løsninger kan bli tatt i bruk.

Hovedsatsingsområder



Arealutnyttelse

- Ulike størrelse, fokus på fortetting
- Minimere infrastruktur
- Vurdere dyreliv, natyr og type areal



Transport til og fra fritidsbosted

- Hente og bringe tjenester for mennesker, mat og materiale
- Sentralutvikling lokalt på Heggenes og Beitostølen



Materialbruk og materialtransport i byggefase

- Type materiale
- Kortreist materiale



Miljøavtrykk fra bruk og drift

- Mindre areal
- Opplæring i miljøvennlig atferd
- Delingsøkonomi for transport, utstyr og areal
- Gjenbruk og bytting
- Dyrke selv, kortreist og klimavennlig mat

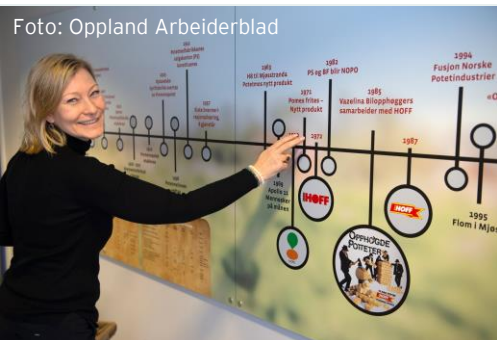


Energiforbruk og energifleksibilitet

- Effektive system
- Fleksible løsninger

Agrifoodtech og grønnsaksproduksjon

Østre Toten er den kommunen i Norge som har mest areal av grønnsaker på friland med over 13 % av Norges totale grønnsaksareal.



660 mill NOK i omsetning i 2021
(ca. 6,3 % vekst fra 2020). Total
vekst på 47 % de siste 5 årene



154 ansatte



Foredler 1/3 av all potet i
Norge



Konsesjon på 50 tusen tonn
potete (det største volumet av
poteter kommer fra Solør
traktene)



11 000 - 12 000 tonn
med pmmes frites i året

Hoff SA er et landbrukssamvirke som eies av 519 potetbønder over hene Norge, Hovedkontoret til Hoff ligger på fabrikk på Gjøvik. I 2022 kunne Hoff melde om rekordomsetning. Spesielt har de hatt en god utvikling innen produkter til dagligvare segmentet. Dagligvaresalget utgjør 45 % av den totale omsetningen. Det kjøres nå fem skift i produksjonen og bedriften produserer mellom 11 000 - 12 000 tonn med pmmes frites i året.

Selskapet har det siste året gjort betydelige investeringer i produksjonsanlegget på Gjøvik. To investeringer på til sammen over 40 mill NOK er gjort i nytt pakke- og palleteringsanlegg som er automatisert og ny fryser. Fryseanlegget øker kapasiteten med 15 - 20 prosent. Nyinvesteringen har også gjort at de har redusert strømforbruket.

Foto: nibio.no



Apelsvoll - senter for presisjonsjordbruk

Apelsvoll forskningsstasjon ligger på vestsiden av Mjøsa i Østre Toten. Stasjonen disponerer 800 dekar moldholding/moldrik moreneletteleire, hvorav 500 deker er meget godt egnet for markforsøk. Stasjonen har nytt veksthus, plasthus og 8 større plasttunneler for dyrking under mer kontrollerte forhold. Presisjonsjordbruket har utviklet seg til et viktig arbeidsområde for Apelsvoll. Senter for presisjonsjordbruk ble således opprettet i 2016. Målet her er å øke utnyttingsgraden av innsatsfaktorene i platedyrkingen. Stasjonen har avansert utstyr som helikopterdroner og mikrofly som kan utstyres med ulike kamera og sensorer, samt GPS-styrt utstyr for blant annet autostyrt såing, sprøyting og radrensing. Utvikling av roboter og selvgående elektriske traktorer for minimal jordpakking pågår, herunder oppkobling mot lading av strøm fra solcelleanlegget.

Prosjekter ved Apelsvoll

PRESIS

- Utvikling av helhetlig system som skal sørge for at norske bønder får tilgang på brukervennlige, teknologiske tjenester som er godt testet og tilpasset norske forhold

EL-traktor som lades med solenergi

- Ved NIBIO Apelsvoll har forskere siden 2019 arbeidet med utviklet nye teknologiske løsninger som utnytter solenergi i jordbruket, blant annet en el-traktor. Traktoren lades opp med solcellepaneler på låvetaket, og traktoren kjører med flere små traktorroboter på slep.

Lokal matvareproduksjon og nasjonale matskatter



Rakfisk med Wangenstein som den største aktøren

Valdres har rike mattradisjoner og en sterk posisjon innen lokalmat. Spesielt er regionen kjent for rakfisk, og her er Wangenstein den største aktøren lokalt og nasjonalt med rundt $\frac{3}{4}$ av markedet. Lokalmat er en viktig næring for Valdres og er sterkt knyttet til reiselivsnæringen. Samlet omsetter rakfisk- og spekepølseproduksjon i Valdres for over 120 millioner NOK.

Norske myndigheter har et mål om en lokalmat-omsetning på 10 milliarder årlig innen 2050. Valdres har en sterk posisjon innen lokalmat, og det er viktig at denne opprettholdes med økt konkurranse fra andre regioner.

Vurderer å bygge oppdrettsanlegg i Valdres

Wangenstein vurderer å sette opp et oppdrettsanlegg i Leira i Valdres, hvor de har sitt produksjonsanlegg. Selskapet har i dag et oppdrettsanlegg i Sverige. Dette anlegget vil bestå, men selskapet ser fordelen ved å kunne ha et oppdrettsanlegg i nærheten av foredlingsanlegget.

Planene for dette er langsiktig, og det er mye som skal på plass for at dette skal være mulig. Først og fremst må man finne ut om det er lov å bygge oppdrettsanlegg i Valdres, i tillegg må det gjøres beregninger på hvorvidt det vil være forsvarlig kostnadsmessig.



4 nasjonale matskatter kommer fra Valdres

Selv om regionen er mest kjent for rakfisk, spiller mange andre produkter sentrale roller i det lokale kjøkkenet: spekemat, lokale spekepølsen «kurv», reinsdyrkjøtt og melkeprodukter som smør, rømme, øst og iskrem. «Rakfisk fra Valdres» og «Kurv frå Valdres» har i tillegg geografisk betegnelse, noe som er en offentlig merkeordning for norske matskatter med en spesiell geografisk opprinnelse, tradisjon eller særpreg.



9 store festivaler, sentral for å vise frem lokalmat, samt for å sette regionen på kartet

9 store festivaler - kritiere for å få offentlig støtte må det være lokalmat på festivalene. Valdres er en pilot i Innlandet for grønn anskaffelse - knyttet til lokal mat. Festivalene i Valdres har en viktig rolle for å sette regionen på kartet. Ved å kunne skille med festivaldager for en hver smak, vil enda flere legge feriedagene i Valdres, bygge eller kjøpe hytte i regionen, eller kanskje gi en enda større grunn til å bosette seg her. Eksempler: Norsk rakfiskfestival, Vinjerock og Trollrock.

Mountain Village Valdres - pilotprosjekt som kan endre norsk reiseliv

Nord-Aurdal har fått status som omstillingskommune grunnet bortfall av et betydelig antall arbeidsplasser gjennom nedleggelse av Skipstvedt i 2019. Gjennom en ny organisasjon knyttet til omstilling er det fastsatt et mål om 200 nye arbeidsplasser innen 2026 og det er spesifisert noen satsingsområder. Det viktigste satsingsområdet er reiseliv og opplevelser, som bygger på kommunens og regionens næringsmessige fortrinn og kapasitet knyttet til turistvolum.

Sentralt i reiselivssatsingen er pilotprosjekt for revitaliseringen av Leirin flyplass i Nord-Aurdal kommune, samt etableringen av en fjellandsby kalt «Mountain Village Valdres». Denne fjellandsbyen vil innebære småskala utbygging av overnattingsfasiliteter, som hotell og fritidsboliger.

Reiselivsnæringen i Valdres økte med 42 % fra 2010 til 2019, men hadde en nedgang på 11 %, som følge av pandemien i 2020. Sammenlignet med reiselivet totalt i Norge er dette relativt lav vekst. Menon (2022) trekker frem et stort potensial i næringen i årene som kommer. Nord-Aurdal er viktig for reiselivet i Valdres, og står sammen med Øystre Slidre for 80 % av omsetningen fra kommersielt reiseliv i regionen. Dermed har Valdres stort potensiale, som pilotprosjektet ønsker å synliggjøre.

Potensiell effekt av flyplass

Leirin flyplass ligger plassert med umiddelbar nærhet til reiselivsdestinasjoner i Valdres, i tillegg til kjente steder som Hemsedal, Geilo og Beitostølen. I forhold til Oslo Lufthavn Gardermoen sikrer Leirin en stor reduksjon i transfertid. Størst reduksjon er Beitostølen: 45 minutter fra Leirin mot 3 timer fra Gardermoen. BBR (2016) trekker frem store markedspotensial knyttet til helårs charterturister fra Tyskland, Storbritannia og Nederland. Besøkende fra disse landene assosierer Norge med spektakulær natur og fjell, men mindre med ski da de tradisjonelt sett reiser til Alpene. Leirin vil kunne bygge Norge som charterdestinasjon for skiturister. Slike turister er viktig, da kommersielt feriereisende bruker i gjennomsnitt mer enn dobbelt så mye som deltidsinnbyggerne hver dag fordi alle tjenester må kjøpes eller leies.

Mountain Village sikter på å ta en ledende rolle inne sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft. Fokus på kulturell rikdom, redusert inngripelse i naturen, nullutslippsvisjon og lokal kontroll og engasjement vil være viktig for pilotprosjektet for å tiltrekke seg nasjonale og internasjonale turister.

Prosjektet vil fokusere på følgende:



Utarbeidningen av Mountain Village vil fokusere på å etablere en småskala fjellandsby med fortetting for å begrense inngrep i nærliggende natur ved etablering av leiligheter og hotell.



Pilotprosjektet undersøker bruk av gondol for å fossilfritt knytte sentrum av Fagernes til et nytt utviklingsområde. Dette vil legge til rette for redusert biltrafikk og sikre at turister enkelt kan bruke eksisterende tilbud i Fagernes by



Pilotprosjektet undersøker muligheten for å re-åpne flyplassen i Leirin flyplass for å bli verdens første el-flyplass



Veksten i privat utleie har vært høy i Norge de siste årene. Dette gjelder også Valdresregionen. Pilotprosjektet vil fokusere på delingsøkonomi knyttet til bruk av hytter og leiligheter. Dette vil kunne sikre flere overnattingsdøgn per sengeplass og reduserer etterspørsel etter nye hytter og hyttefelt



For å sikre en mest mulig bærekraftig profil vil utbyggingen ha fokus på å være selvforsynt med energi. Dette kan for eksempel skje gjennom sol-, vind eller geotermisk energi.

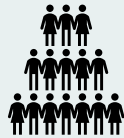


4. Nøkkelfunn



Nåsituasjonen i regionen og nærings sammensetningen

Nåsituasjonen



Demografi

Over 101 860 innbyggere i 2022. Dette er ca 27 % av fylket. Forventet 1 % fremskrevet befolkningsøkning mot 2030. 23 % av innbyggerne er over 65 år og forventet vekst på 15 % i denne aldersgruppen frem mot 2030.



Offentlig/privat

67 % sysselsatt i privat næringsliv. Dette er høyest av regionene i fylket og høyere enn fylket samlet (63 %). I privat næringsliv er flest sysselsatt i varehandel, bygg og anlegg, tjenesteyting og industri. Nesten 70 % av de sysselsatte i privat næringsliv arbeider innenfor disse næringene



Verdiskaping

743 000 verdiskaping pr. sysselsatt i privat næring. Dette er noe lavere enn fylket (780 209 pr. sysselsatt). Spesielt banksektoren og fornybar-næringen er de to næringene med høy verdiskaping pr. sysselsatt. Ser man bort fra disse to næringene er det industri og bygg-, anlegg- og eiendomssektoren som har den høyeste andelen verdiskaping pr. sysselsatt.

Nærings sammensetning

De to største verdiskaperne i regionen er industri og bygg-, anlegg- og eiendomssektoren. Samlet står de for nesten 40 % av den private verdiskapingen i regionen.

Industrien står sterkt i regionen og det er flere større industriselskaper representert. Totalt er det 55 selskaper innenfor industrien med to eller flere ansatte og omsetning over 50 millioner NOK.

Bygg- anlegg og eiendomssektoren er den nest største sektoren i regionen. Dette er også en næring som er sentral for mange av kommunene i regionen. Det er rundt 43 selskaper med omsetning over 50 millioner NOK og to eller flere ansatte.

Nærings sammensetning basert på verdiskapingstall (privat sektor 2021)

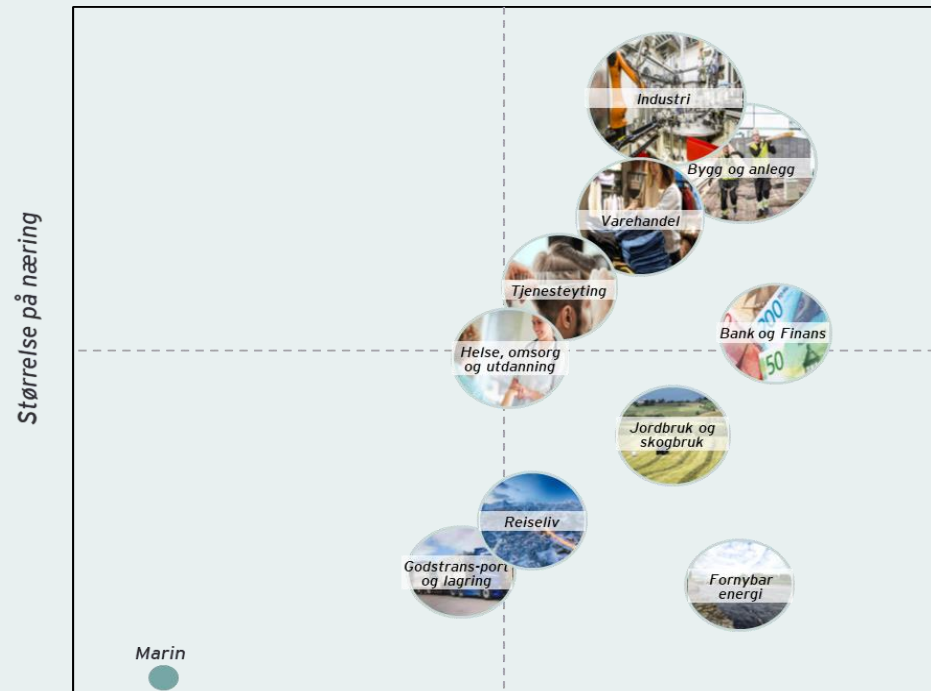


Regionen har et meget sterkt industrielt miljø, spesielt knyttet til industraklyngen på Raufoss. På Raufoss industripark er det over 50 bedrifter med til sammen over 2 600 ansatte. I tillegg til industrimiljøet på Raufoss har man også en sterk industriklynge sør i regionen i Hadeland. Industrien i regionen er teknologisk ledende på områder innen elektronikk, lettvektmaterialer og automasjon.

Vekstnæringer og satsingsområder i regionen

Vekst siste 7 år og vekstnæringer

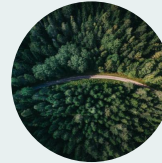
Verdiskapningsutvikling 2015-2021



Veksttakt siste 7 år

Industrien er viktig for regionen og står for nær 21 % av privat verdiskaping. Næringen har også over tid vokst med en årlig gjennomsnittlig vekst på 3,5 % fra 2015 til 2021. Verdiskapingen til industrien i 2021 var 23 % høyere enn i 2015. Bygg, anlegg og eiendom er en annen sentral næring for regionen. Denne har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 5 % siden 2015. Spesielt var denne veksten god i 2019 til 2021, hvor verdiskapingne økte med 13 % på to år. Primærnæringene jordbruk og skogbruk, står også sentralt i regionen. Næringene har vi en gjennomsnittlig god vekst de siste årene. Til tross for noen årlige naturlige variasjoner, er trenden i næringen stabilt voksende de siste årene med en vekst i verdiskaping på 24 % fra 2015 til 2021.

Satsingsområder i regionen



Industri og vareproduksjon

Regionen har et meget sterkt industrielt miljø, spesielt knyttet til industriklyngen på Raufoss. Industrien i regionen er teknologisk ledende på områder innen elektronikk, lettvektmaterialer og automasjon. Av prosjektene identifisert, er det en rekke prosjekter i regionen som fokuserer på utvikling av lavkarbonsprodukter, inkludert utvikling av høyteknologiske og automatiserte produksjonsløsninger for industrien.



IKT og cybersikkerhet

IKT-næringen er en vekstsektor i Innlandet og i denne regionen er det flere sentrale prosjekter innenfor teknologisektoren, da spesielt på utvikling av teknologiske løsninger for industrien (4.0) og med fokus på cyber og sikkerhet.



Biobaserte næringer og videreføring av mat

Regionen er sterk på lokalmatproduksjon og videreføring av matvarer. Spesielt har den nordlige delen av regionen en lang mattradisjon. I tillegg har man et større miljø innen grønnsaksproduksjon i den sørlige delen av regionen, med en rekke agrifoodtech-prosjekter.



Helsekompetanse

I Gjøvikregionen satses det sterkt på utvikling av helsekompetanse. I 2020 åpnet Helseinn et nytt verksted for integrerte helsetjenester i Gjøvik sammen med Gjøvikregionen Utvikling, NTNU og Sykehuset i Innlandet. Det jobbes spesifikt med å utvikle morgendagens effektive og integrerte helsesystem.



Reiseliv

Reiselivet er viktig for regionen, spesielt i områder nord slik som Valdres hvor det er et stort hyttemarked og en betydelig reiselivsnæring. Her løftes det blant annet frem et større pilot-prosjekt som har som mål å utvikle en bærekraftig Mountain Village.

Vekstnæringer og satsingsområder i regionen

Nøkkelareal og innovasjonsprosjekter

Valdres, Gjøvik og Hadeland er en spennende region med mange næringsområder under utvikling. Totalt har vi identifisert og løftet frem 11 næringsareal fra regionen. Modenhetsnivået og mulighetene for områdene varierer, men flere av områdene viser til konkrete masterplaner for utvikling.

11 identifiserte næringsareal

3 identifiserte næringsareal med masterplan for utvikling



Raufoss industripark,
Vestre Toten



Skjerven biopark,
Gjøvik



Begna industriområde,
Sør-Aurdal

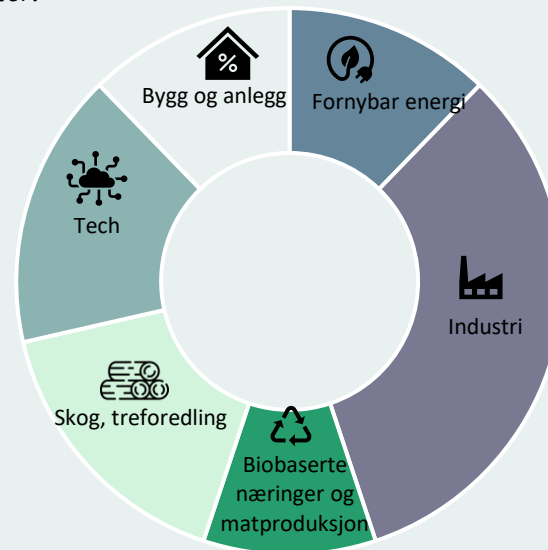
Vi ser at en rekke av innovasjonsprosjektene er knyttet til de sentrale næringsarealene i regionen. På enkelte av disse arealene er det eksisterende selskaper som ønsker å utvide enten ved ekspansjon av eksisterende forretning eller gjennom nye forretningsmuligheter.

I Gjøvik, Valdres og Hadeland er det identifisert en rekke innovasjonsprosjekter. Prosjektene knytter seg i hovedsak til kategoriene vist til høyre. Spesielt ser vi at det er en rekke prosjekter innen industrinæringen i regionen. De planlagte mulighetene er i stor grad knyttet til utvidelse av produksjon eller ved etablering og satsing på nye forretningsområder hos eksisterende industriaktører.

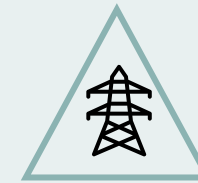
Regionen har også en rekke spennende prosjekter innen skog, treforedling og bygg. Her er det flere innovasjonsprosjekter med formål om å skape merverdi av stokken. Dette er prosjekter som både tar for seg hvordan man kan sikre optimal bruk av råvaren, samt har regionen flere selskaper som ser på muligheter for å utvikle mer bærekraftige og lønnsomme byggløsninger gjennom prefabriking, modulbygging og ombruk av byggemateriale.

Regionen har også en rekke selskaper med satsinger innenfor teknologisektoren. Spesielt ser man en satsing på cyber security og på avanserte teknologiske løsninger for industrien.

Det er også en konkret satsing på matproduksjon, spesielt er satsingen på dette sterk i den nordlige delen av regionen.



Barrierer for vekst




Nettkapasitet og kobling på nettet
Et fylke med kraftoverskudd, men flere av de planlagte prosjektene i regionen er kraftkrevende og nettkapasitet er derfor også en sentral problemstilling.



Infrastruktur i regionen
Ingen internasjonal flyplass i regionen. Fortsatt behov for utvidelse av både jernbane- og veinettet. Flere større bedrifter i regionen med et stort daglig behov for effektiv transport av råvarer inn og varer ut.



Kapitaltilgang
Få selskaper i regionen med hovedkontor på børs, og generelt få selskaper i regionen med hovedkontor i Innlandet. Har derfor mindre erfaring med børsnoteringer og IPO-er. I tillegg blir man avhengig av enkeltmiljøer for å fremskaffe kapital.



For at Valdres, Gjøvik og Hadeland skal lykkes med å realisere vekstmulighetene er det viktig å tenke på tvers av dagens bedrifter og verdikjeder

- samarbeid og sirkulære forretningsmodeller er nøkkelen til suksess

5. Appendiks



Metodeoversikt

Ortus er en EY-database som systematisk presenterer et dynamisk oversiktsbilde av næringsstrukturen i et område. Database baseres på en rekke innrapporterte nøkkeltall fra regnskapspliktige selskaper i Norge. Datagrunnlaget består av regnskapstall for norske virksomheter fra regnskapsårene 2009-2021. Tall for verdiskaping og antall ansatte er basert på regnskapstall for bedrifter med virksomhet i Norge med bakgrunn i enhetsregisteret. Regnskapstallene stammer fra Regnskapsregisteret i Brønnøysundregistrene og overleveres fra nyttejetenesten Proff til EY 4 ganger årlig. Alle tall er valutakorrigert til norske kroner og inflasjonsjusterte.

Definisjon av verdiskaping og antall ansatte

To av de viktigste faktorene fra datagrunnlaget er selskapers verdiskaping, og antall registrerte ansatte i et selskap. I databasen defineres de som følger:

- Verdiskaping er definert som driftsresultat (driftsinntekter minus driftskostnader), pluss lønnskostnader, avskrivninger og nedskrivninger.
- Antall ansatte er basert på tall fra regnskapsregisteret og enhetsregisteret.

Fordeling av regnskapstall på underenheter

En klassisk problemstilling ved fordeling av verdier på geografiske områder er hovedkontorproblematikken. Verdiskapingen i et selskap kan skje i geografisk distribuerte underenheter, mens regnskapstall rapporteres samlet på hovedkontoret. Slike utfordringer er tatt høyde for i Ortus. Vi har tatt utgangspunkt i enhetsregisteret og fordelt verdier fra hovedenheter til underenheter utfra andelen av det totale antallet sysselsatte registrert på underenheten. Dette sikrer at verdiskaping som skapes i en gitt kommune, men er tilknyttet et hovedkontor utenfor kommunen blir kontrollert for i analysen, og vice versa.

Næringsinndeling

Næringsinndelingen som vi benytter i kapittel 2 er en inndeling utarbeidet av EY. Næringsinndelingen bygger på NACE-standarden for næringsklassifisering, som benyttes av både Statistisk sentralbyrå (SSB) så vell som andre internasjonale statistikkbyråer. Inndelingen er en sammensetning av detaljerte NACE-klassifiseringer på laveste nivå (fem-siffer). NACE-klassifisering som underlag muliggjør aggregering av næringer for både kommuner, fylker og landsdeler.

For jordbruk og skogbruk som i begrenset grad leverer regnskap har vi brukt tall fra SSB, fylkesfordelt nasjonalregnskap etter næring, tabell: 11713. Fra denne tabellen har vi hentet bruttoprodukt i mill kr for følgende næringer «Jordbruk, jakt og viltstell» og «Skogbruk». Tallene er hentet på fylkesnivå fra perioden 2015 - 2021. For å fordele andelen av bruttoprodukt på de ulike kommunene i fylket har vi benyttet oss av rapportene: «Verdiskaping i landbruk og lanbrukbasert virksomhet i Oppland» og «Verdiskaping i landbruk og landbruksbasert virksomhet i Hedmark».

I de to rapportene finner vi tall på beregnet bruttoprodukt, mill kr. for de enkelte kommunene i det nåværende fylket Innlandet for 2014, tilsvarende finner vi for sysselsetting. Basert på tallene fra rapportene beregner vi andelen av total verdiskaping og sysselsetting innenfor den samlede næringen «Jordbruk og skogbruk» som tilfaller hver enkelt kommune. I beregning av verdiskaping og sysselsetting innenfor næringen «Jordbruk og skogbruk» for de enkelte kommunene fra 2015-2021, antar vi at brøken holdes fast og vi beregner dermed andel av bruttoprodukt i mill kr fra SSB som skal tilfalle den enkelte kommune.

I analysene i kapittel 2 av denne rapporten ser vi på verdiskaping og sysselsetting i privat sektor.

Fremstilling av verdiskaping i heatmap

Fullstendige adresser hentes fra enhetsregisteret, og konverteres til koordinater basert på informasjon fra Kartverket. I Innlandet har vi definert at hvert heatmap må dekke minimum 85 % av verdiskapingen som skjer i kartutsnittet. I tilfeller hvor selskaper mangler adresser i enhetsregisteret, og/eller adressen ikke er egnet for konvertering til koordinater har det vært noen tilfeller hvor det har vært behov for å supplere med adresser basert på andre kilder. Selskapene med manglende adresser har da blitt sortert fra høy til lav verdiskaping, for å prioritere manuell justering av selskapene med høyest verdiskaping. Kartløsning fra 1881 og Google har blitt brukt som primærkilde ved korrigeringer.

Indikatorer for demografi, kompetanse, næringsliv og arbeidsmarked

Det er gjennomført en vurdering av kommunene og regionens attraktivitet basert på NHO sitt kommunebarometer, [se lenke](#). NHO gjennomfører hvert år en rangering av kommunene etter attraktivitet og lokal vekstkraft basert på forhold ved næringsliv, arbeidsmarked, demografi, kompetanse og kommunal økonomi. I vår analyse har vi tatt utgangspunkt i de fire første indikatorene. Rangeringene er delt inn i fem intervaller fra sterk til svak. Kommunen plasseres i den kategorien som rangeringen deres fra 2022 tilsier. For plassering av regionen har vi tatt snittet av rangeringen til de enkelte kommunene. Dette er gjort for hver indikator og vi ser det i sammenheng med fylkessnittet.

CAPEX og arbeidsplasser for enkelte regionale konsepter

CAPEX innebærer konseptets investeringskostnad og er i stor grad estimert av konseptets involverte aktører.

EY | Assurance | Tax | Transactions | Consulting

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.

© 2023 Ernst & Young LLP.
All Rights Reserved.

The report has been constructed based on information current, as of 2th June 2023. 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.